ICOM

取扱説明書

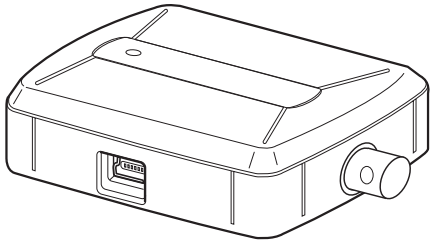
WAVEMASTER®

WIRELESS LAN UNIT

SU−81

[IEEE802.11n]規格準拠
[IEEE802.11a(W52/W53/W56)/b/g]規格準拠

設定ユーティリティーで無線通信するには 1
ワイヤレスネットワーク接続を使うには 2
JUMPSTART™で自動設定するには 3
ご参考に 4



Icom Inc.

5.2/5.3GHz帯無線LANの使用は、電波法により、屋内に限定されます。

はじめに

本書では、本製品の詳細な機能やその使用方法について説明しています。
ご使用の際は、この取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

【本製品のインストールについて】
本製品のインストール方法については、付属の「ファーストステップガイド」をご覧ください。

【接続するときのご注意】
◎パソコンの[USB]ポートに直接接続してください。
消費電力が大きいため、キーボードなど、小電力機器の[USB]ポートに接続して使用できません。
◎市販の延長ケーブルやUSB HUBには、接続しないでください。
機器によって特性が異なるため、通信中に誤動作することがあります。

パソコンのスタンバイモードについて

ご使用になるパソコンによっては、スタンバイモードから復帰したとき、本製品が正常に動作しないことがあります。
正常に動作しないときは、スタンバイモードを解除してご使用ください。
解除方法は、ご使用のパソコンの取扱説明書でご確認ください。

登録商標について

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、アイコムロゴ、WAVEMASTERは、アイコム株式会社の登録商標です。
Microsoft、Windows、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
本文中の画面の使用に際して、米国Microsoft Corporationの許諾を得ています。
Adobe、Adobe Readerは、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の登録商標です。
Atherosは、Atheros Communications, Inc.の登録商標または商標です。
Wi-Fi、WPA、WPSは、Wi-Fi Allianceの商標または登録商標です。
その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

本製品の概要について

◎ [IEEE802.11a(W52/W53/W56)]規格、[IEEE802.11b/g]規格に加え、[IEEE802. 11n]規格に準拠しています。
※[IEEE802.11a(J52)]規格のチャンネル(34CH/38CH/42CH/46CH)を使用する無線LAN機器とは通信できません。
※「アドホック」モードの場合、[IEEE802.11a(W52)]規格(36/40/44/48CH)と、[IEEE802.11b/g]規格(1CH ～13CH)以外では使用できません。

◎ [IEEE802.11n]規格は、2倍の周波数帯域幅と複数のアンテナを使用してデータを同時に送受信することで、最大300Mbps(理論値)の速度で通信できます。
また、[IEEE802.11a(W52/W53/W56)/b/g]規格とも互換性がありますので、既存の無線ネットワークと通信できます。

◎ [IEEE802.11n]規格と[IEEE802.11a(W52/W53/W56)/b/g]規格などのように異なる無線LAN規格の機器を同時に使用する環境において、[IEEE802.11n]規格の速度低下を緩和するプロテクション機能が自動で動作します。

◎ ネットワーク認証は、「共有キー」、「オープンシステム」、「WPA-PSK」、「WPA2-PSK」、「WPA」、「WPA2」、「IEEE802.1X」に対応しています。
「WPA」、「WPA2」、「IEEE802.1X」を設定すると、認証にRADIUSサーバーを使用できます。

◎ スキャンチャンネル選択機能を使用することで、接続されるまでのスキャン時間を短縮できます。

◎ 本製品は、免許不要・資格不要です。

◎「Wi-Fiアライアンス」が提唱するWPS(Wi-Fi Protected Setup)機能の搭載により、本製品に付属のJUMSTART™アプリケーションを使用すると、SSIDと暗号化(WPA-PSK/WPA2-PSK)を本製品に自動設定できます。
※2011年5月現在、本製品は、Wi-Fiアライアンスの認定を取得していません。

◎ 本製品は、Windows標準のワイヤレスネットワーク接続を使って通信するワイヤレスLANユニットです。
付属の設定ユーティリティーを使うと、簡単に通信状況の確認や設定の変更ができます。

本書の表記について

本書は、次の表記規則にしたがって記述しています。

「 」表記:オペレーティングシステム(OS)の各ウィンドウ(画面)、ユーティリティー、設定画面の各メニューとそのメニューに属する設定画面の名称を(「」)で囲んで表記します。

[ ]表記:タブ名、アイコン名、テキストボックス名、チェックボックス名、各設定画面の設定項目名を([ ])で囲んで表記します。

〈 〉表記:ダイアログボックスのコマンドボタンなどの名称を(〈〉)で囲んで表記します。

※ Microsoft® Windows® 7 Ultimate、Microsoft® Windows® 7 Professional、Microsoft® Windows® 7 Home Premiumは、Windows 7と表記します。
Microsoft® Windows Vista® Home Basic、Microsoft® Windows Vista® Home Premium、Microsoft® Windows Vista® BusinessおよびMicrosoft® Windows Vista® Ultimateは、Windows Vistaと表記します。
Microsoft® Windows® XP Professional、Microsoft® Windows® XP Home Editionは、Windows XPと表記します。

※ 本書は、Ver.1.10のドライバー、設定ユーティリティーを使用して説明しています。

※ 本書中の画面は、OSのバージョンや設定によって、お使いになるパソコンと多少異なる場合があります。
また、説明のため、実際に表示される画面とは異なる場合があります。

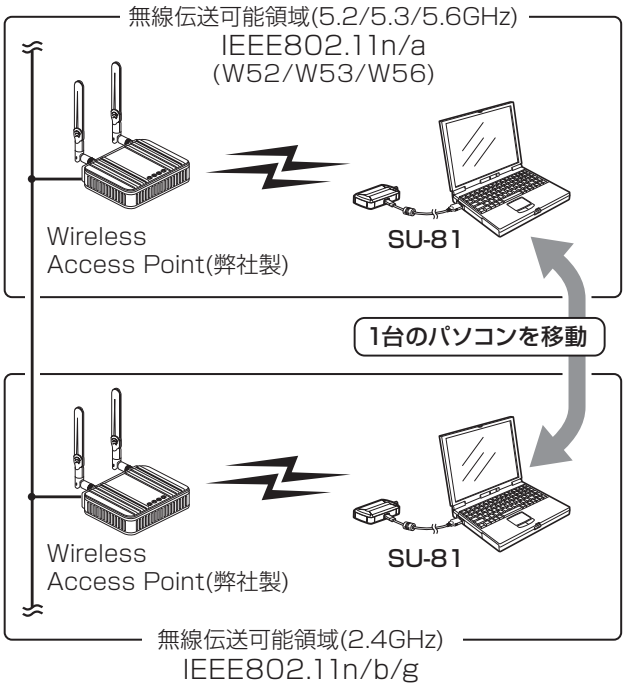
はじめに

通信形態について

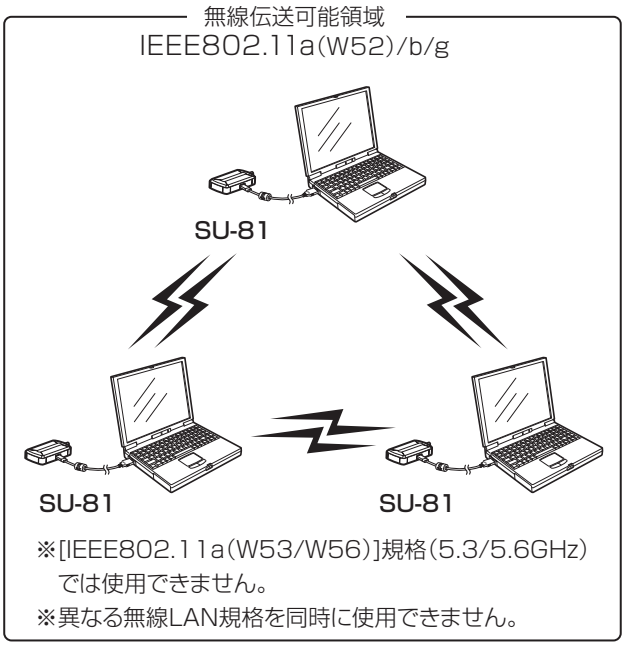
本製品は、ご使用の環境によって、次のどちらかの「無線通信モード」で通信できます。

※本製品はWindows標準のワイヤレスネットワーク接続で通信形態を切り替えます。

■ アクセスポイントと無線通信する
「インフラストラクチャー」モード(☞2章)



■ パソコン同士が無線で直接通信する
「アドホック」モード(☞P42)



※[IEEE802.11a(W53/W56)]規格(5.3/5.6GHz)では使用できません。

※異なる無線LAN規格を同時に使用できません。

無線LAN規格について

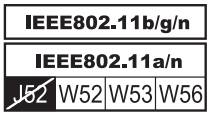
本製品が準拠する無線LAN規格と最大通信速度の関係は、以下のとおりです。

本製品が準拠する無線LAN規格	周波数帯	帯域幅モード	最大通信速度(理論値)★
[IEEE802.11n (W52)]	5.2GHz	20MHz	130Mbps
		40MHz	300Mbps
[IEEE802.11n (W53)]	5.3GHz	20MHz	130Mbps
		40MHz	300Mbps
[IEEE802.11n (W56)]	5.6GHz	20MHz	130Mbps
		40MHz	300Mbps
[IEEE802.11n]	2.4GHz	20MHz	130Mbps
		40MHz	300Mbps
[IEEE802.11a (W52/W53)]	5.2/5.3GHz	——	54Mbps
[IEEE802.11a (W56)]	5.6GHz	——	54Mbps
[IEEE802.11g]	2.4GHz	——	54Mbps
[IEEE802.11b]	2.4GHz	——	11Mbps

※「アドホック」モードでは、[IEEE802.11n/a(W53/W56)]規格(5.3/5.6GHz)を使用できません。
★最大通信速度は、実際のデータ転送速度(実測値)を示すものではありません。

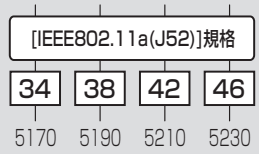
[IEEE802.11a(W52/W53/W56)]規格の無線通信チャンネルについて

右に記載する記号がある製品は、[IEEE802.11a(W52/W53/W56)]規格で採用された無線通信チャンネルに対応した製品を意味します。
無線アクセスポイントについても、右に記載する記号がある製品でご使用いただくことをおすすめします。



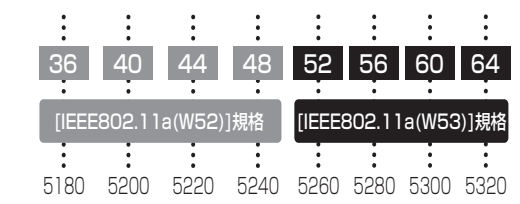
[IEEE802.11a]規格の周波数(MHz)

2005年5月以前の無線LAN規格

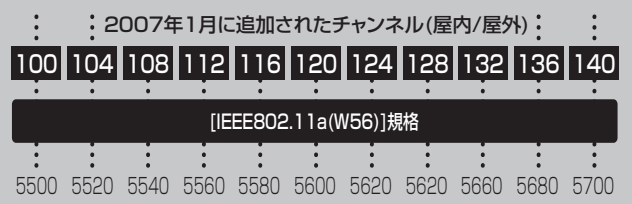


[IEEE802.11a(J52)]規格の無線LANが本製品の近くで稼働している環境で、本製品の[IEEE802.11n(W52)/a(W52)]規格をご使用になると電波干渉の原因になりますので、ご注意ください。

2005年5月以降の無線LAN規格



[IEEE802.11a(W52/W53)]規格の変更される範囲



[IEEE802.11a(W56)]規格の変更される範囲

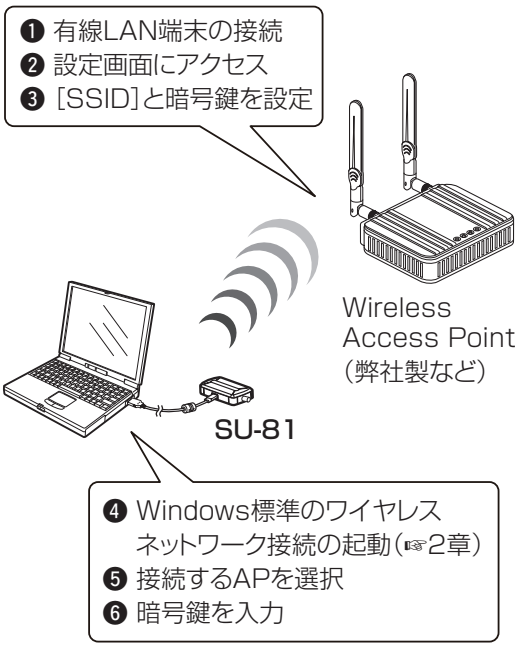
はじめに

JUMPSTART™(WPS機能)について

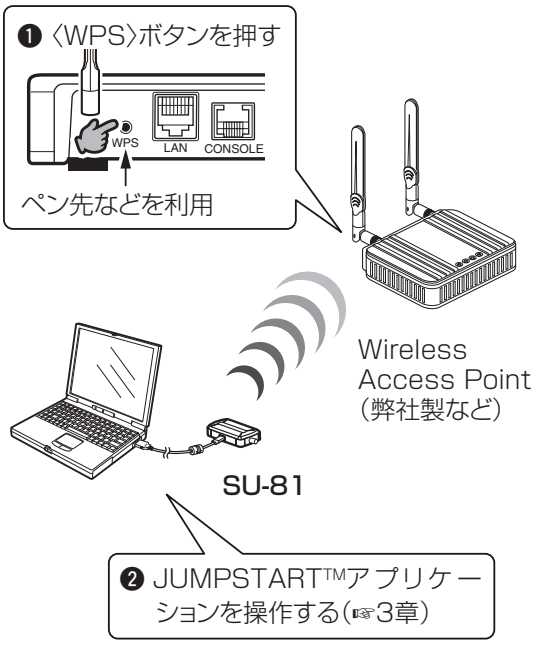
付属のJUMPSTART™アプリケーションを使用すると、無線ネットワーク名(SSID)と暗号化(WPA-PSK/WPA2-PSK)を本製品に自動設定できます。

※自動設定の方法は、WPS機能対応の無線アクセスポイント側に装備された〈WPS〉ボタンを使用する「プッシュボタン(Push Button Configuration)方式」と自動設定する相手のPINコードが必要な「PIN(Personal Identification Number)方式」を選択できます。
WPS機能の設定例については、本書3章をご覧ください。

【WPS機能を使用しない場合】



【WPS機能を使用する場合】



JUMPSTART™を使用するには

◎ WPS機能対応の無線アクセスポイント(弊社製:AP-80Mなど)をご用意ください。
◎ 本製品でWPS機能を使用するすべてのパソコンにJUMPSTART™アプリケーションをインストールしてください。(☞別紙:ファーストステップガイド)

もくじ

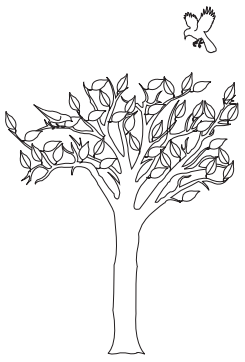
はじめに ―― 2
パソコンのスタンバイモードについて …… 2
登録商標について …… 2
本製品の概要について …… 3
本書の表記について …… 3
通信形態について …… 4
無線LAN規格について …… 5
JUMPSTART™(WPS機能)について …… 6

第 1 章 設定ユーティリティーで無線通信するには ―― 9
1. 起動と終了のしかた …… 10
2. 設定に使用するときは …… 12
3. 設定画面について …… 14
4. パソコン同士で無線通信するには …… 42

第 2 章 ワイヤレスネットワーク接続を使うには ―― 45
1. 接続の手順 …… 46
2. 別の接続に切り替えるには …… 50

第 3 章 JUMPSTART™で自動設定するには ―― 51
1. 「プッシュボタン方式」を使用するには …… 52
2. 「PIN方式」を使用するには …… 55

第 4 章 ご参考に ―― 65
1. ドライバーのインストール状態を確認するには …… 66
2. Pingコマンドで接続を確認するには …… 67
3. 困ったときは …… 68



設定ユーティリティーで無線通信するには

第 1 章

この章では、
設定ユーティリティーの使用方法と各機能の説明をしています。

1. 起動と終了のしかた …… 10
起動のしかた …… 10
タスクトレイに表示されるアイコンの意味 …… 11
2. 設定に使用するときは …… 12
Windows 7、Windows Vistaでご使用の場合 …… 12
Windows XPでご使用の場合 …… 13
3. 設定画面について …… 14
設定画面の名称と機能について …… 14
設定画面の構成について …… 15
[通信状況]タブ …… 16
■ ステーション …… 16
■ 接続状況 …… 17
[無線ネット表示]タブ …… 18
■ 無線ネットワークの表示について …… 18
■ 各表示項目について …… 19
■ 表示項目を変更するには …… 21
[通信統計]タブ …… 22
■ 診断する項目について …… 22
[通信設定]タブ …… 24
■ ワイヤレスネットワーク一覧画面との連動について …… 25
[プロファイル]タブ …… 26
■ 各項目について …… 26
■ プロファイル設定ボタン(Windows 7、Windows Vistaでご使用の場合) …… 27
■ 追加のしかた(Windows 7、Windows Vistaでご使用の場合) …… 28
■ 編集のしかた(Windows 7、Windows Vistaでご使用の場合) …… 30
■ プロファイル設定ボタン(Windows XPでご使用の場合) …… 32
■ 優先ネットワーク設定ボタン(Windows XPのワイヤレスネットワーク接続のプロパティ画面) …… 32
■ 追加のしかた(Windows XPでご使用の場合) …… 33
■ 編集のしかた(Windows XPでご使用の場合) …… 35
■ セキュリティーに関する項目や選択名称について …… 38
[オプション]タブ …… 40
■ 各項目について …… 40
[バージョン情報]タブ …… 41
4. パソコン同士で無線通信するには …… 42
パソコンのIPアドレス設定手順 …… 42
■ IPアドレス設定時のご注意 …… 44

1 設定ユーティリティーで無線通信するには

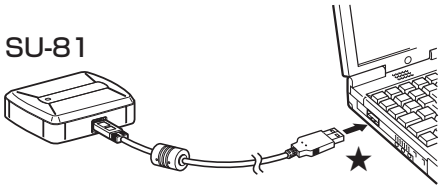
1. 起動と終了のしかた

設定ユーティリティーの起動と終了のしかたについて、Windows 7を例に説明します。

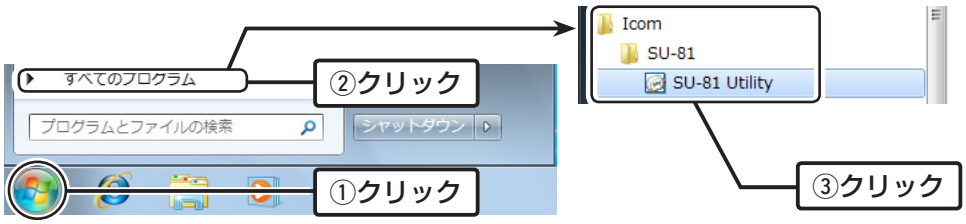
起動のしかた

1 SU-81を接続します。

★[USB]ポートの位置は、お使いのパソコンによって異なりますので、パソコンの取扱説明書などでご確認ください。



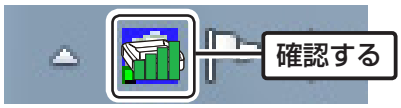
2 プログラムメニューから[SU-81 Utility]をクリックします。

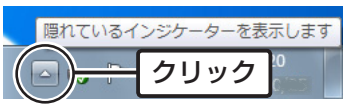


3 アイコンの表示を確認します。

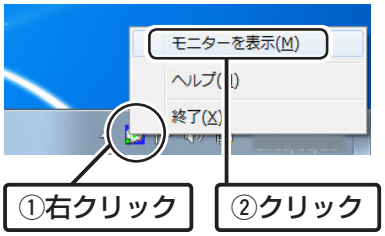
※アイコンによって、通信状態を表示します。
表示されるアイコンの意味については、次ページをご覧ください。

※アイコンが表示されない場合は、タスクトレイの〈隠れているインジケーターを表示します〉をクリックしてください。





4 モニター画面を表示します。

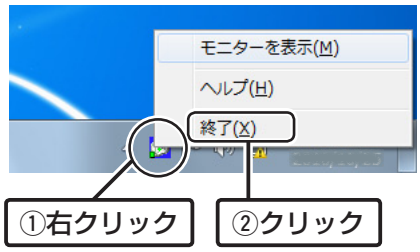


〈ご参考に〉

◎「モニターを表示(M)」を選択できないときは、設定ユーティリティーを一度終了したあと、SU-81を接続しなおしてから、設定ユーティリティーを起動してください。

1. 起動と終了のしかた

終了のしかた



タスクトレイに表示されるアイコンの意味

	通信中	無線ネットワークに正常に接続された状態 ※電波強度を4段階で表示し、「アドホック」モードのときは、電波強度は「4」のままで変化しません。
	スキャン中	無線ネットワークに接続されていない状態
	アダプターが見つかりません	本製品がパソコンに接続されていない、または本製品の接続を認識していない状態
	アダプターが正しく動作していません。	本製品が接続されているが、本製品のドライバーが正しくインストールされていないなどで接続を認識していない状態

2. 設定に使用するときは

Windows 7、Windows Vistaでご使用の場合

設定ユーティリティーを本製品の設定に使用するときは、下記の手順で起動してください。
※Windows Vistaの場合、下記の操作手順4を除いては、Windows 7の操作手順と同じです。

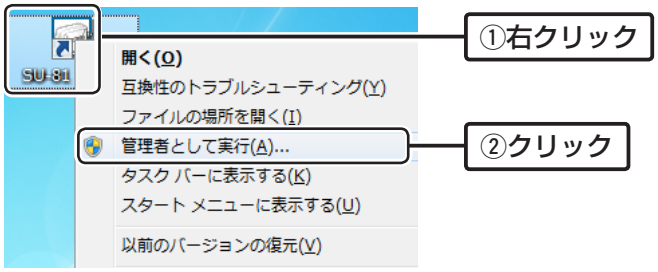
〈設定変更の手順〉

1 設定ユーティリティーを起動している場合は、終了します。
※本書10ページの手順で起動していると、設定を変更できません。
※アイコンが隠れている場合があります。
タスクトレイの〈隠れているインジケーターを表示します〉をクリックして、設定ユーティリティーが終了していることを確認してください。

【Windows 7の画面】

【Windows Vistaの画面】

2 デスクトップ上にある[SU-81 Utility]を右クリックし、[管理者として実行(A)...]をクリックします。
※プログラムメニューから[SU-81 Utility]を右クリックしても同様に操作できます。



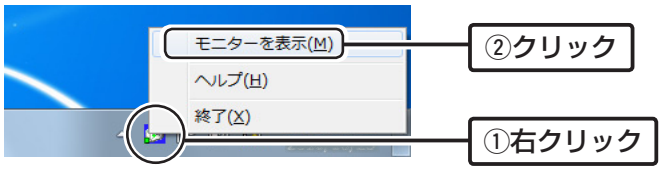
3 ご使用のパソコンによっては、下記の画面を表示します。

【Windows 7の場合】
次の画面が表示された場合は、〈はい(Y)〉をクリックします。
● 設定ユーティリティーが起動します。

【Windows Vistaの場合】
次の画面が表示された場合は、〈続行(C)〉をクリックします。
● 設定ユーティリティーが起動します。

2. 設定に使用するときは

4 モニター画面を表示します。



Windows XPでご使用の場合

設定ユーティリティーを本製品の設定に使用するときは、下記の手順で起動してください。

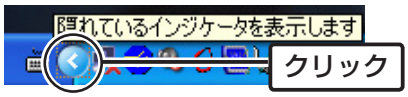
〈設定変更の手順〉

1 モニター画面を表示します。

※「モニターを表示(M)」を選択できないときは、設定ユーティリティーを一度終了したあと、SU-81をパソコンに取り付けてから、起動しなおしてください。

※アイコンが表示されない場合は、タスクトレイの〈隠れているインジケータを表示します〉をクリックしてください。

アイコンが表示されない場合



3. 設定画面について

設定画面の名称と機能について

[設定画面選択]タブ
各設定画面を用途別に分類しています。
マウスポインターを各タブのタイトル上に合わせてクリックすると、そのタイトルの設定画面を「設定画面表示エリア」に表示します。

設定画面表示エリア
[設定画面選択]タブで選択したタイトルの設定画面を表示します。

〈OK(O)〉
設定画面で変更したすべての設定内容を有効にします。
※ クリックすると、設定画面を閉じます。

〈キャンセル(C)〉
設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻します。
※ クリックすると、設定画面を閉じます。
※ 〈OK(O)〉や〈適用(A)〉をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

〈適用(A)〉
設定画面で変更したすべての設定内容を有効にします。

3. 設定画面について

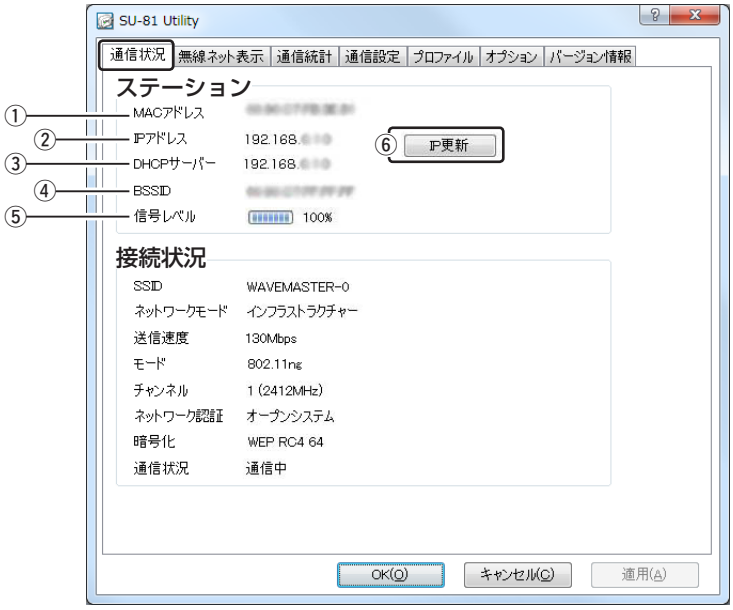
設定画面の構成について

[通信状況]タブ	ステーション	
	接続状況	
[無線ネット表示]タブ		
[通信統計]タブ		
[通信設定]タブ	ローミング	・スマートローミングを使用する
	802.11モード	・802.11a/b/g/na/ng
	通信設定	・Rts/Ctsスレッシュホールド
		・パワーレベル
	スキャンチャンネル	
[プロファイル]タブ		・SSID
		・接続
		・ネットワークモード
		・ネットワーク認証
		・暗号化
[オプション]タブ		・アイコンアニメーション
		・信号レベルをdBmで表示する
		・OS起動時に自動的に起動する
[バージョン情報]タブ		

3. 設定画面について

[通信状況]タブ

本製品の通信状況を確認するとき使用します。



■ ステーション

① MACアドレス

本製品のMACアドレスを表示します。
無線アクセスポイント側でMACアドレスフィルタリングが設定されている場合は、ここに表示されるMACアドレスをその無線アクセスポイントに登録することで接続できます。

② IPアドレス

本製品を装着する無線LAN端末のIPアドレスを表示します。
DHCPサーバーからこの無線LAN端末にIPアドレスが割り当てられてない場合は、「空白(表示なし)」になります。

③ DHCPサーバー

本製品が接続するDHCPサーバーのIPアドレスを表示します。
スキャン中や接続する無線アクセスポイントのDHCPサーバー機能が無効なときは、「空白(表示なし)」になります。
※本製品を装着する無線LAN端末のIPアドレスを固定しているときは、「無効」と表示します。

④ BSSID

本製品と「インフラストラクチャー」モードで通信している無線アクセスポイントのBSSIDを表示します。
スキャン中は、「空白(表示なし)」になります。
※「アドホック」モードでは、ランダムに生成されたIDを表示します。

⑤ 信号レベル

無線ネットワークから受信できる電波の強さを表示します。

⑥ 〈IP更新〉

クリックすると、DHCPサーバーから本製品を装着する無線LAN端末のIPアドレスを再取得します。
※無線LAN端末の「IPアドレスの自動取得」が設定されている場合に有効です。

3. 設定画面について

[通信状況]タブ

■ 接続状況

現在の設定や通信状態を表示します。

「インフラストラクチャー」モードに設定された本製品で、通信エリア内に接続できる無線アクセスポイントが見当たらない場合は、「スキャン中」と表示されます。

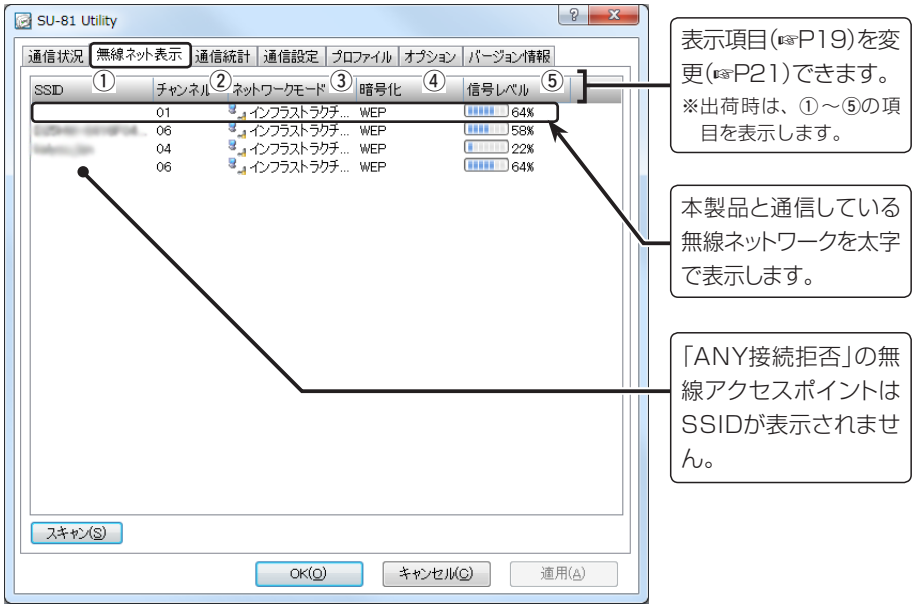
また、無線アクセスポイントが存在している場合でも、MACアドレスフィルタリングや暗号化されているために接続できないときは、「スキャン中」と表示されます。

3. 設定画面について

[無線ネット表示]タブ

自分が使用する無線LAN端末の周辺で通信できる無線ネットワークを表示します。

※各項目の詳細については、本書19ページ～20ページをご覧ください。



■ 無線ネットワークの表示について

無線伝送可能領域内で通信する無線アクセスポイント、「アドホック」モードで通信する無線LAN端末のネットワーク情報を表示します。

※ 無線アクセスポイントと通信する端末は、表示されません。

※ [無線ネット表示]タブでモニター中は、通信速度が低下することがあります。

※ 表示される無線ネットワークは、[通信設定]タブにある[802.11モード](☞P25)の設定、または[スキャンチャンネル](☞P25)の設定に連動しています。
例えば、[通信設定]タブの[802.11モード]で、「802.11ng」だけを有効にした場合は、[IEEE802.11a(W52)]規格で通信する無線ネットワークは表示されません。

※〈スキャン(S)〉をクリックすると、表示される内容を更新できます。

※ 出荷時は、[SSID]、[チャンネル]、[ネットワークモード]、[暗号化]、[信号レベル]項目を表示します。

※「ANY接続拒否」の無線アクセスポイントは、[SSID]が表示されません。

3. 設定画面について

[無線ネット表示]タブ

■ 各表示項目について

「表示項目を変更するには」(☞P21)を操作すると、⑥～⑨で説明する項目を表示できます。

① SSID

無線ネットワークに設定された無線ネットワーク名を表示します。

② チャンネル

無線ネットワークが通信に使用しているチャンネルです。

③ ネットワークモード

無線ネットワークが通信に使用している通信モードを表示します。

インフラストラクチャー

「インフラストラクチャー」モードで通信する無線アクセスポイントです。

アドホック

「アドホック」モードで通信する無線LAN端末です。

④ 暗号化

無線ネットワークに設定された暗号化方式を表示します。

ー	:暗号化されていません。
WEP	:[WEP RC4]暗号化方式が設定されています。
WPA(TKIP)	:[WPA(TKIP)]暗号化方式が設定されています。
WPA2(TKIP)	:[WPA2(TKIP)]暗号化方式が設定されています。
WPA(AES)	:[WPA(AES)]暗号化方式が設定されています。
WPA2(AES)	:[WPA2(AES)]暗号化方式が設定されています。

⑤ 信号レベル

無線ネットワークの電波強度をアイコン(7段階)とパーセンテージで表示します。

※Windowsのタスクトレイ(☞右図)には、選択した無線ネットワークと通信を開始したとき、電波強度を4段階で表示します。

⑥ BSSID

無線ネットワークをMAC層で識別するためのIDを表示します。

※「アドホック」モードでは、ランダムに生成されたIDを表示します。

⑦ モード

無線ネットワークが通信に使用している無線LAN規格を表示します。

3. 設定画面について

[無線ネット表示]タブ

■各項目について

⑧ 機能

無線ネットワークが対応する拡張機能をアイコンで表示します。

Super AGを使用する（圧縮なし）
Super AG機能を使用して通信する無線アクセスポイントです。
※本製品には、搭載されていません。

Super AGを使用する（圧縮あり）
Super AG機能を使用して、「圧縮あり」で通信する無線アクセスポイントです。
※本製品には、搭載されていません。

XR（Extended Range/拡張範囲）
XR機能が設定された無線アクセスポイントです。
※本製品には、搭載されていません。

WMM（Wi-Fi Multimedia）
WMM機能に対応した無線アクセスポイントです。

WEP（Wired Equivalent Privacy）
[WEP RC4]暗号化方式を使用して通信する無線ネットワークです。

WPA（Wi-Fi Protected Access）
WPA、WPA-PSKを使用して通信する無線ネットワークです。
※「WPA」を選択するときは、接続する無線ネットワークの設定にしたがってください。

WPA2（Wi-Fi Protected Access 2）
WPA2、WPA2-PSKを使用して通信する無線ネットワークです。
※「WPA2」を選択するときは、接続する無線ネットワークの設定にしたがってください。

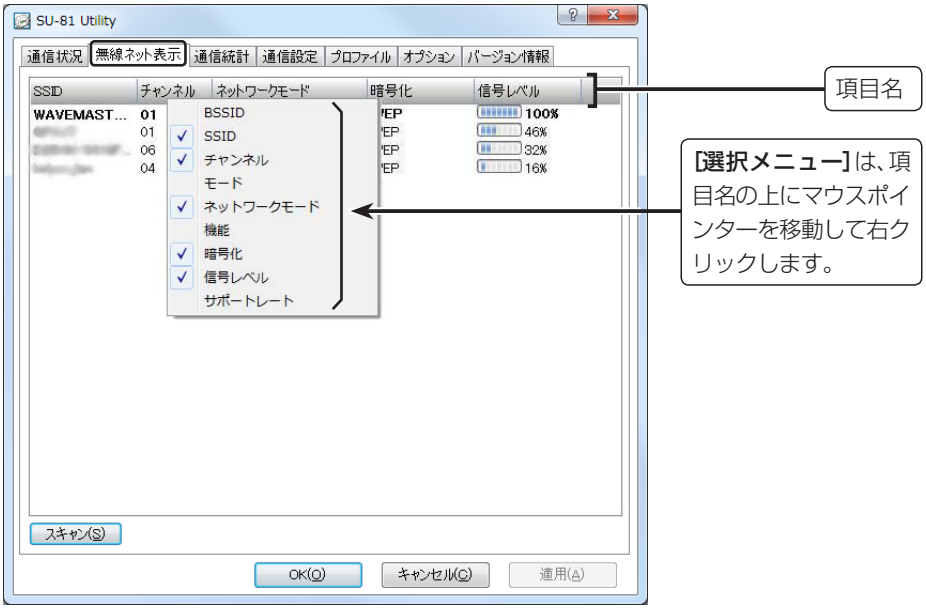
⑨ サポートレート

無線ネットワークが対応する通信速度です。
※[IEEE 802.11n]規格の通信速度は表示されません。

3. 設定画面について

[無線ネット表示]タブ

■ 表示項目を変更するには



- **表示項目選択**
  表示する項目が変更できます。
  項目名を右クリックすると、[選択メニュー]を表示します。
  マウスポインターを項目名の上でクリックすると、チェックマークが入り、その項目が[無線ネット表示]タブに表示されます。
  ※出荷時は、[SSID]、[チャンネル]、[ネットワークモード]、[暗号化]、[信号レベル]項目を表示します。(表示項目を入れ替えると選択メニューの順番も変わります。)

- **表示項目の入れ替え**
  マウスポインターを項目名の上でドラッグすると、表示項目の順番が変更できます。
  なお、表示項目を変更すると、[選択メニュー]の順番も入れ替わります。

- **ソート**
  各項目に表示される無線ネットワークの情報を並び替え(ソート)できます。
  項目名の上にマウスポインターを移動してクリックすると、リストをソートできます。
  もう一度クリックすると、逆順でリストをソートできます。

- **項目の表示幅**
  表示する項目の表示幅が変更できます。
  マウスポインターを項目名の境界線(|)の上でドラッグすると、幅を変更できます。

3. 設定画面について

[通信統計]タブ

通信速度や送受信フレーム数などを監視するときに使用します。

※説明のため、実際とは表示が異なる場合があります。

■ 診断する項目について

次の項目を1秒ごとに診断して、項目ごとに合計値を表示します。

① 受信フレーム :受信したパケット数

② 送信フレーム :送信したパケット数

③ 受信ユニキャストフレーム :特定の1つの送信元から受信したパケット数

④ 送信ユニキャストフレーム :特定の1つの宛先へ送信したパケット数

⑤ 受信ブロードキャストフレーム :ネットワーク上のすべてのノードに向けたパケットの受信数

⑥ 送信ブロードキャストフレーム :ネットワーク上のすべてのノードに向けたパケットの送信数

⑦ 受信マルチキャストフレーム :特定のグループに向けたパケットの受信数

⑧ 送信マルチキャストフレーム :特定のグループに向けたパケットの送信数

⑨ 受信バイト :「ユニキャスト」/「ブロードキャスト」/「マルチキャスト」の受信バイト数

⑩ 送信バイト :「ユニキャスト」/「ブロードキャスト」/「マルチキャスト」の送信バイト数

3. 設定画面について

[通信統計]タブ

■診断する項目について

⑪ **受信ユニキャストバイト** :ユニキャストの受信バイト数

⑫ **送信ユニキャストバイト** :ユニキャストの送信バイト数

⑬ **受信ブロードキャストバイト** :ブロードキャストの受信バイト数

⑭ **送信ブロードキャストバイト** :ブロードキャストの送信バイト数

⑮ **受信マルチキャストバイト** :マルチキャストの受信バイト数

⑯ **送信マルチキャストバイト** :マルチキャストの送信バイト数

⑰ **受信レート** :受信時のレート(速度)

⑱ **送信レート** :送信時のレート(速度)

⑲ **信号レベル** :パケット受信時の信号レベル

3. 設定画面について

[通信設定]タブ

本製品の無線通信機能を設定するとき使用します。

① ローミング

「ローミング」とは、本製品を装着する端末を移動させても、自動的に電波状況のよい無線アクセスポイントに切り替えながら通信する機能です。

※[SSID]や暗号化などセキュリティーは、すべて同じ設定にしてください。

- **スマートローミング** （出荷時の設定:☐ スマートローミングを使用する）

別の無線ネットワークへの切り替えをスムーズにする機能です。

設定したレベルに応じて、電波状況のよい無線アクセスポイント、または「アドホック」モードで通信する無線LAN端末に接続します。

レベルを「最大」側に設定すると、ローミングしやすくなります。

レベルを「最小」側に設定すると、ローミングしにくくなります。

② 通信設定

- **Rts/Ctsスレッシュホールド** （出荷時の設定:なし）

互いの通信状態を打診・交渉(ネゴシエーション)するために送るパケットのデータサイズを、「500バイト」、または「1000バイト」から選択します。

- **パワーレベル** （出荷時の設定:高）

本製品の送信出力を3段階(高/中/低)で調整できる機能です。

本製品の最大伝送距離は、パワーレベルが「高」(出荷時の設定)の場合です。

パワーレベルを低くすると、伝送距離は短くなります。

【パワーレベルを低くする目的について】

◎本製品から送信される電波が広範囲に届くのを軽減したいとき

◎通信エリアを制限してセキュリティーを高めたいとき

◎比較的狭いエリアに複数台の無線アクセスポイントが設置された環境で、近くの無線LAN機器との電波干渉をなくして、通信速度の低下などを軽減したいとき

3. 設定画面について

[通信設定]タブ

③ 802.11モード

本製品で使用する無線LAN規格を設定します。
チェックボックスをクリックして、チェックマークを入れると有効になります。
すべてのモードを同時に無効にできません。
各無線LAN規格については、本書5ページをご覧ください。

（出荷時の設定：☑ 802.11a(5GHz 54Mbps)
☑ 802.11b/g(2.4GHz 11/54Mbps)
☑ 802.11na(5GHz 130Mbps)
☑ 802.11ng(2.4GHz 130Mbps)
☑ 802.11na(5GHz 300Mbps)
☑ 802.11ng(2.4GHz 300Mbps)

※[802.11a(5GHz 54Mbps)]を無効にしたとき
[802.11na(5GHz 130Mbps)]と[802.11na(5GHz 300Mbps)]が同時に無効になります。
※[802.11b/g(2.4GHz 11/54Mbps)]を無効にしたとき
[802.11ng(2.4GHz 130Mbps)]、[802.11ng(2.4GHz 300Mbps)]が同時に無効になります。
※[802.11na(5GHz 130Mbps)]を無効にしたとき
[802.11na(5GHz 300Mbps)]が同時に無効になります。
※[802.11ng(2.4GHz 130Mbps)]を無効にしたとき
[802.11ng(2.4GHz 300Mbps)]が同時に無効になります。

●「アドホック」モードで通信しているとき

※[802.11a(5GHz 54Mbps)]、[802.11b/g(2.4GHz 11/54Mbps)]だけ選択できます。
※パソコン内蔵型の無線LAN(Intel社製の無線LAN)端末とは、「アドホック」モードにて接続できないことがありますのでご注意ください。

④ スキャンチャンネル

スキャンするチャンネルを選択できます。（出荷時の設定：すべて）
「すべて」を設定すると、スキャンできるすべてのチャンネルが対象になります。
チャンネルを手動で指定するときに、設定できるチャンネル数は最大4個までです。
指定したチャンネルだけをスキャンして接続できますので、接続されるまでのスキャン時間を短縮できます。
1個のチャンネルだけをスキャンしたい場合は、1番上のボックスで指定して、ほかのボックスを「なし」に設定します。
※選択できるチャンネルは、[802.11モード(無線LAN規格)]の設定に連動して変化します。
※指定したチャンネル以外の無線アクセスポイントには接続できません。
※指定したチャンネル以外の無線アクセスポイントは、[無線ネット表示]タブ(☞P18)に表示しません。

⑤〈デフォルトに戻す(D)〉

通信設定タブで変更したすべての項目をデフォルトに戻します。
通常は、出荷時の設定で使用します。
設定を変更したあとにクリックすると、出荷時の設定値に戻ります。

■ ワイヤレスネットワーク一覧画面との連動について

802.11モードと、スキャンチャンネルの選択状況に応じて、[ワイヤレスネットワーク接続]アイコンで表示するネットワーク一覧の表示も連動して切り替わります。

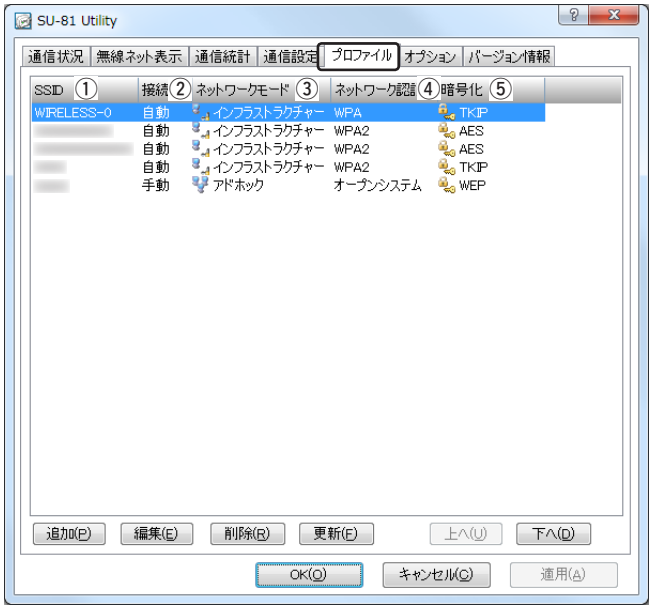
3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

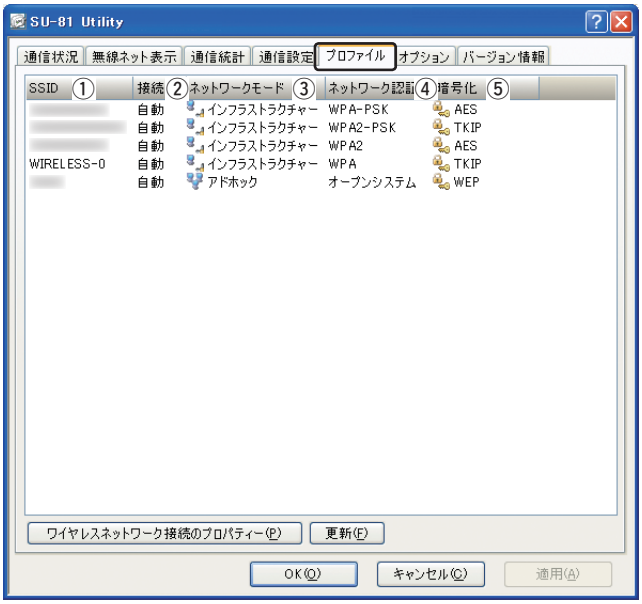
通信したい無線ネットワークを設定できます。
最大16件までプロファイルとして無線ネットワーク名(SSID)ごとに一覧表示し、設定の保存や書き込みができます。
接続情報と優先順位はWindows標準のワイヤレスネットワーク接続の「ワイヤレスネットワークの管理」画面と連動しています。

※Windows XPをお使いの場合、[プロファイル]タブで追加や編集、優先順位の変更はできません。
追加や編集、優先順位の変更は、Windows XP標準の「ワイヤレス ネットワーク接続 のプロパティ」画面で設定します。
※説明のため、一部、実際とは表示が異なる場合があります。

【Windows 7、Windows Vistaの場合】(☞P27)



【Windows XPの場合】(☞P32)



■ 各項目について

① SSID

無線ネットワーク名を表示します。
※「空白」のときは、「ANY」モードに設定されています。

② 接続

表示している無線ネットワークが接続範囲内に入ったとき、自動的に接続するか、または手動で接続するかを表示します。
〈追加〉で無線ネットワークを追加設定したときに表示される[接続]タブ(☞P28)で、「このネットワークが接続範囲内に入ると自動的に接続する」項目にチェックを入れると、[接続]項目に「自動」と表示されます。

③ ネットワークモード

通信モードを表示します。

④ ネットワーク認証

ネットワーク認証を表示します。
〈追加〉で無線ネットワークを追加設定したときに表示される[セキュリティ]タブ(☞P30)の、[セキュリティの種類]項目で選択したネットワーク認証が表示されます。

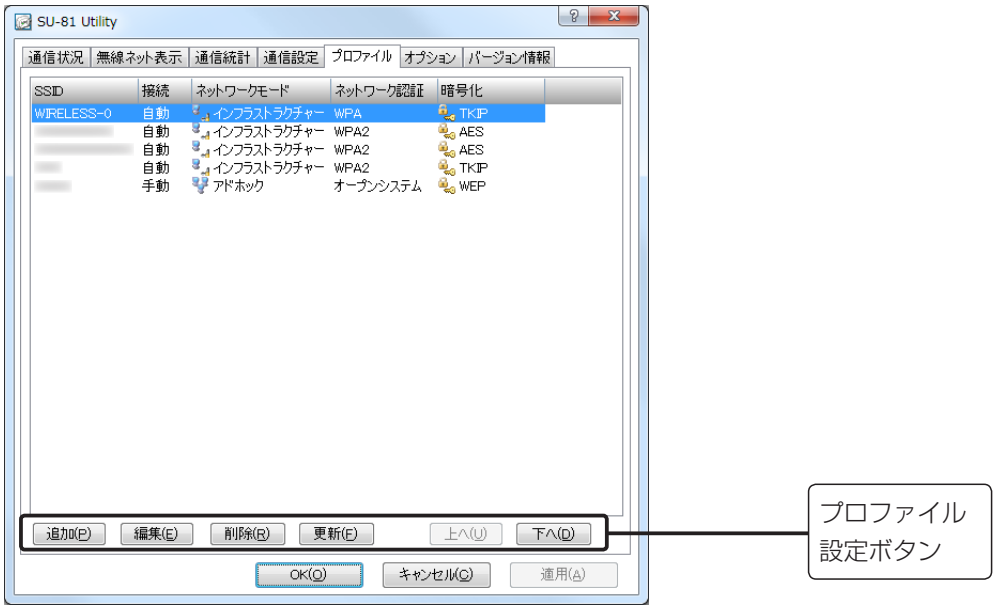
⑤ 暗号化

暗号化方式を表示します。

3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

【Windows 7、Windows Vistaの場合】



1

■ プロファイル設定ボタン(Windows 7、Windows Vistaでご使用の場合)

〈追加(P)〉：新規で無線ネットワークを作成します。
※プロファイルとして保存されている[SSID]と同じ無線ネットワーク名を追加することはできません。

〈編集(E)〉：リストに表示されたプロファイルを選択して、このボタンをクリックすると、そのプロファイルに設定された内容を、編集します。
※ネットワークモードは、変更できません。

〈削除(R)〉：リストに表示されたプロファイルを選択して、このボタンをクリックすると、そのプロファイルを削除します。

〈更新(F)〉：このボタンをクリックすると、Windows標準のワイヤレスネットワーク接続の設定画面で変更した内容に更新します。

〈上へ(U)〉：リストに表示されたプロファイルを選択して、このボタンをクリックすると、Windows標準のワイヤレスネットワーク接続と連動して自動接続の優先順位を上げます。

〈下へ(D)〉：リストに表示されたプロファイルを選択して、このボタンをクリックすると、Windows標準のワイヤレスネットワーク接続と連動して自動接続の優先順位を下げます。

3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

■ 追加のしかた(Windows 7、Windows Vistaでご使用の場合)

無線ネットワークを作成します。

※OSによって追加のしかたが異なりますのでご注意ください。

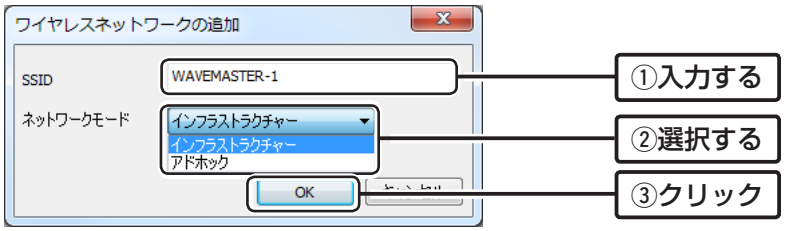
〈無線ネットワーク追加の設定手順〉

1 [プロファイル]タブにある〈追加(P)〉をクリックします。

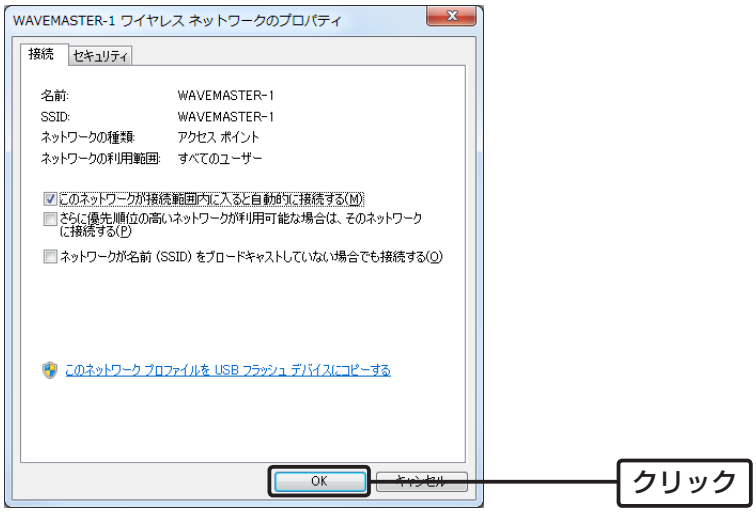
2 SSIDを入力して、ネットワークモードを選択したら、〈OK〉をクリックします。

※ SSIDを入力するときは、大文字と小文字の区別に注意してください。

※ ネットワークモードについては、4ページの「通信形態について」をご覧ください。



3 〈OK〉をクリックします。

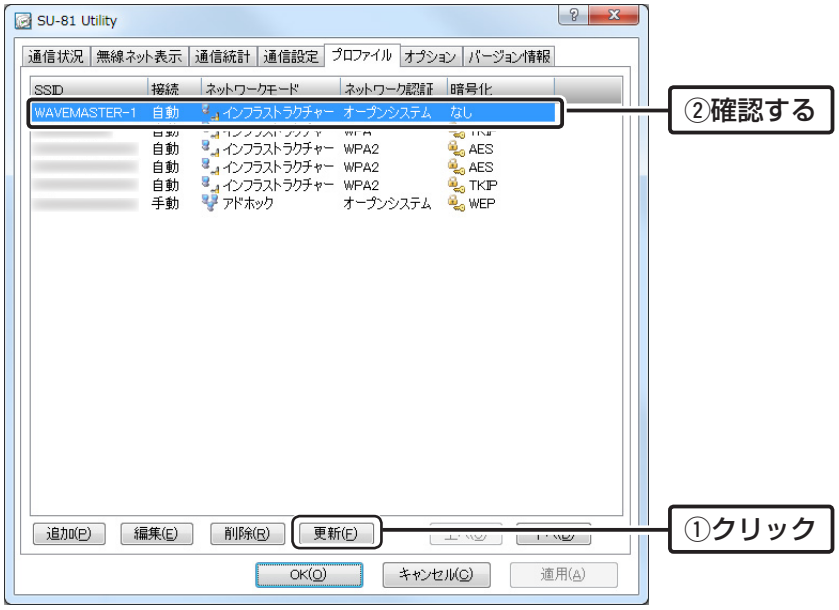


3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

〈無線ネットワーク追加の設定手順〉(つづき)

4 〈更新(F)〉をクリックし、無線ネットワークが追加されたことを確認します。



[プロファイル]タブの内容に連動して、Windows標準の「ワイヤレスネットワークの管理」画面にも追加した無線ネットワークが表示されます。

3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

■ 編集のしかた(Windows 7、Windows Vistaでご使用の場合)

無線ネットワークを編集します。

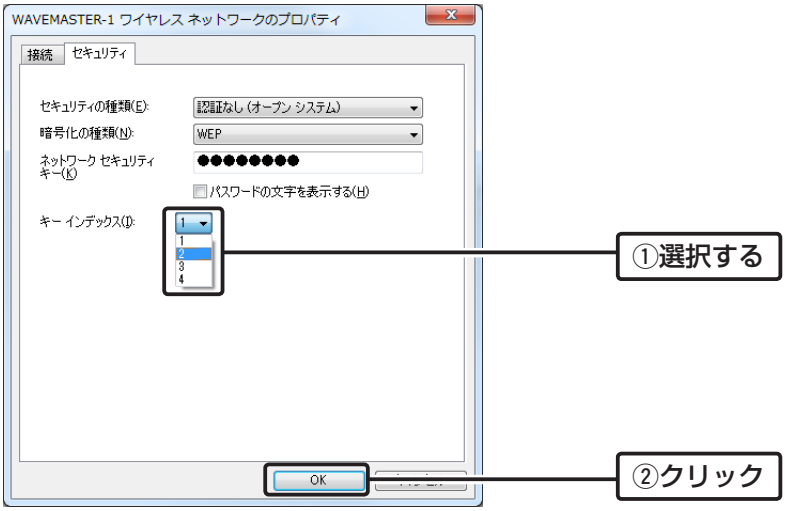
※OSによって追加のしかたが異なりますのでご注意ください。

〈無線ネットワーク編集の設定手順〉

1 [プロファイル]タブで、編集したい無線ネットワークを選択して、〈編集(E)〉をクリックします。

2 無線アクセスポイント側の設定と同じになるように[セキュリティの種類(E)](認証方式)を選択します。

例1 キーインデックスが「2」に設定されているとき

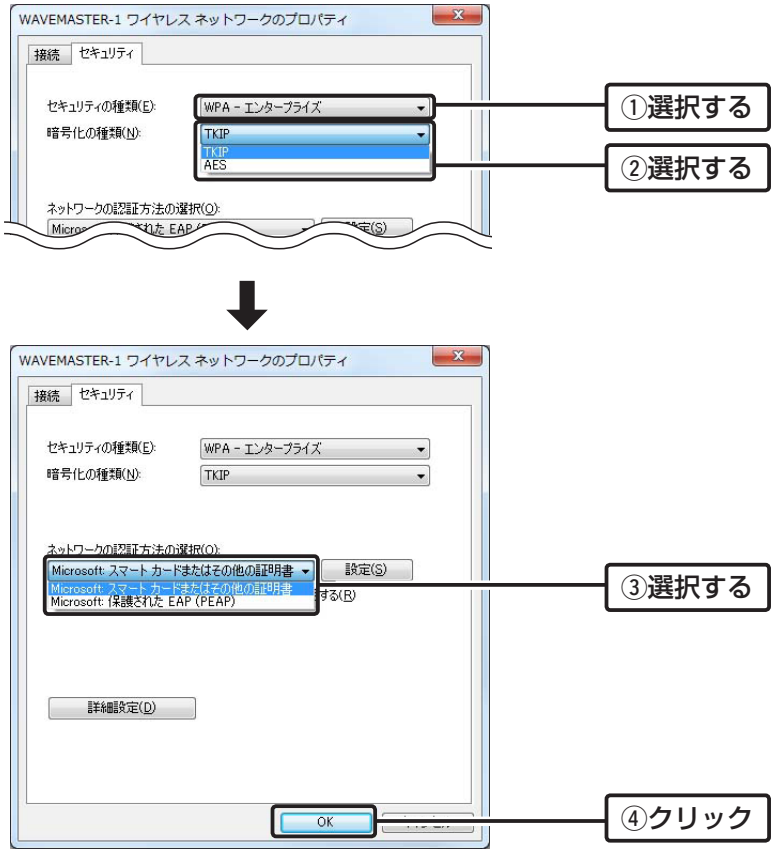


3. 設定画面について

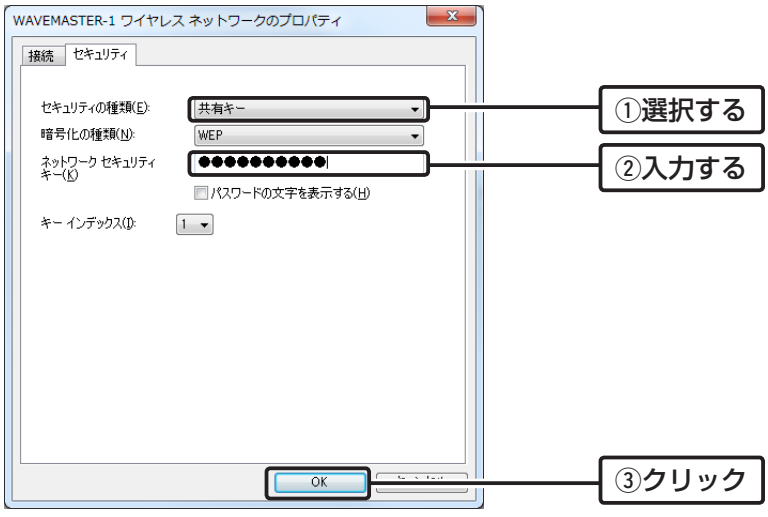
[プロファイル]タブ

〈無線ネットワーク編集の設定手順〉(つづき)

2 **例2** EAP-TLS方式のIEEE802.1X認証で、[セキュリティの種類(E)](認証方式)がWPAに設定されているとき



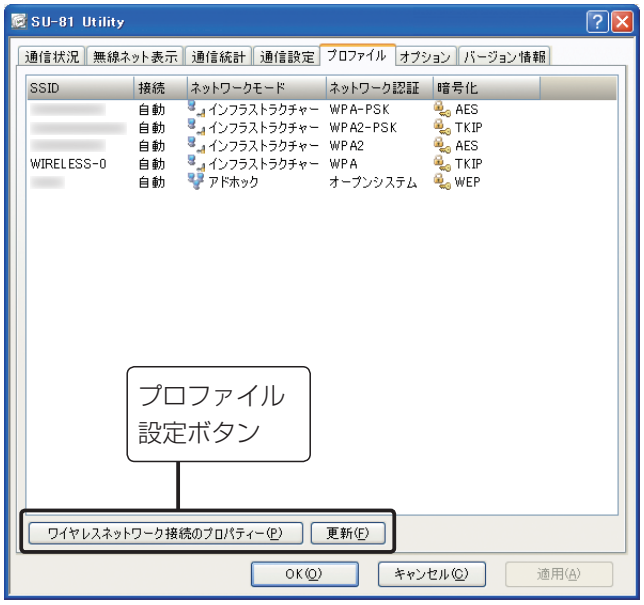
例3 [セキュリティの種類(E)](認証方式)が共有キーに設定されているとき



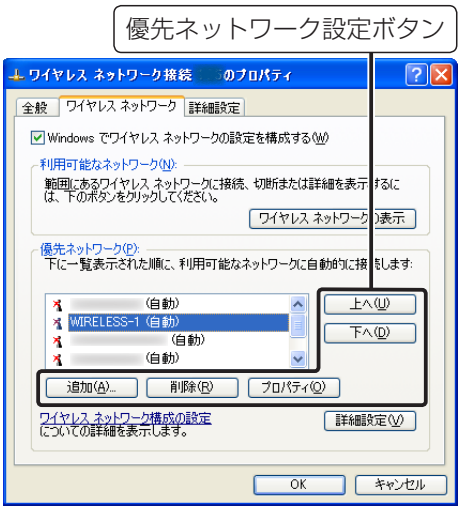
3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

【Windows XPの場合】



※[プロファイル]タブにある〈ワイヤレスネットワーク接続のプロパティー(P)〉をクリックすると下の画面を表示します。



■ プロファイル設定ボタン(Windows XPでご使用の場合)

〈ワイヤレスネットワーク接続のプロパティー(P)〉
：リストに表示されたプロファイルを選択して、このボタンをクリックすると、Windows標準の「ワイヤレス ネットワーク接続 のプロパティ」画面を表示します。

〈更新(F)〉　：このボタンをクリックすると、Windows標準のワイヤレスネットワーク接続の設定画面で変更した内容に更新します。

■ 優先ネットワーク設定ボタン(Windows XPの「ワイヤレス ネットワーク接続 のプロパティ」画面)

〈追加(A)〉　：新規で無線ネットワークを作成します。
※プロファイルとして保存されている[SSID]と同じ無線ネットワーク名は追加できません。

〈削除(R)〉　：リストに表示されたプロファイルを選択して、このボタンをクリックすると、そのプロファイルを削除します。

〈プロパティ(O)〉：優先ネットワークのリストに表示されたプロファイルを選択して、このボタンをクリックすると、そのプロファイルに設定された内容を編集します。

〈上へ(U)〉　：優先ネットワークのリストに表示されたプロファイルを選択して、このボタンをクリックすると、自動接続の優先順位を上げます。

〈下へ(D)〉　：優先ネットワークのリストに表示されたプロファイルを選択して、このボタンをクリックすると、自動接続の優先順位を下げます。

3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

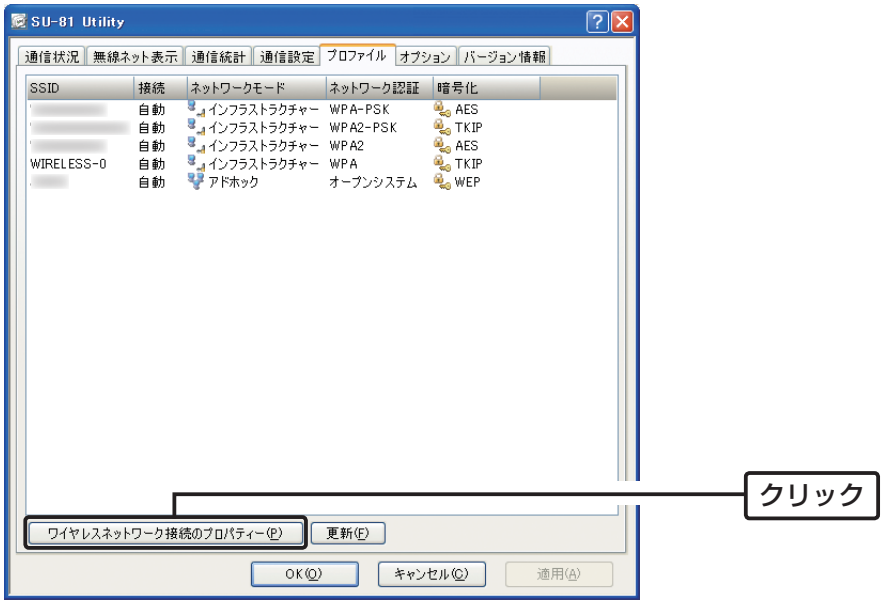
■ 追加のしかた(Windows XPでご使用の場合)

無線ネットワークを作成します。

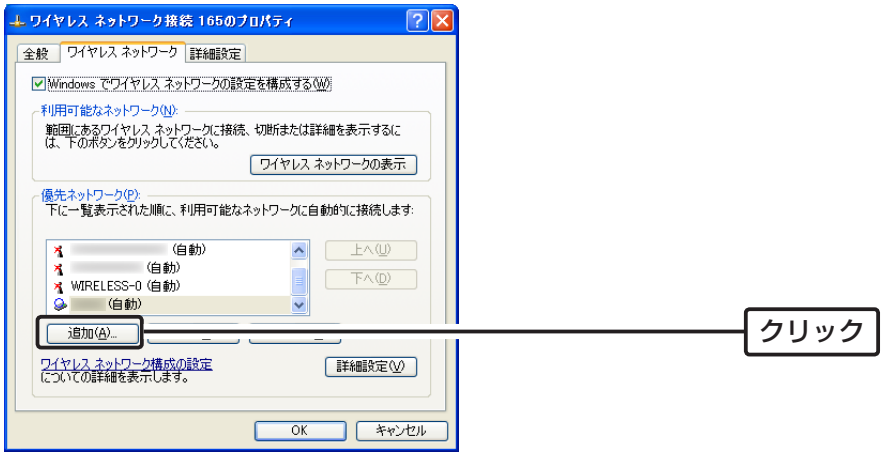
※Windows XPをお使いの場合、[プロファイル]タブで追加や編集、優先順位の変更はできません。
追加や編集、優先順位の変更は、Windows XP標準の「ワイヤレス ネットワーク接続 のプロパティ」画面で設定します。

〈無線ネットワーク追加の設定手順〉

1 [プロファイル]タブにある〈ワイヤレスネットワーク接続のプロパティー(P)〉をクリックします。



2 [ワイヤレスネットワーク]タブにある〈追加(A)〉をクリックします。



次ページにつづく➔

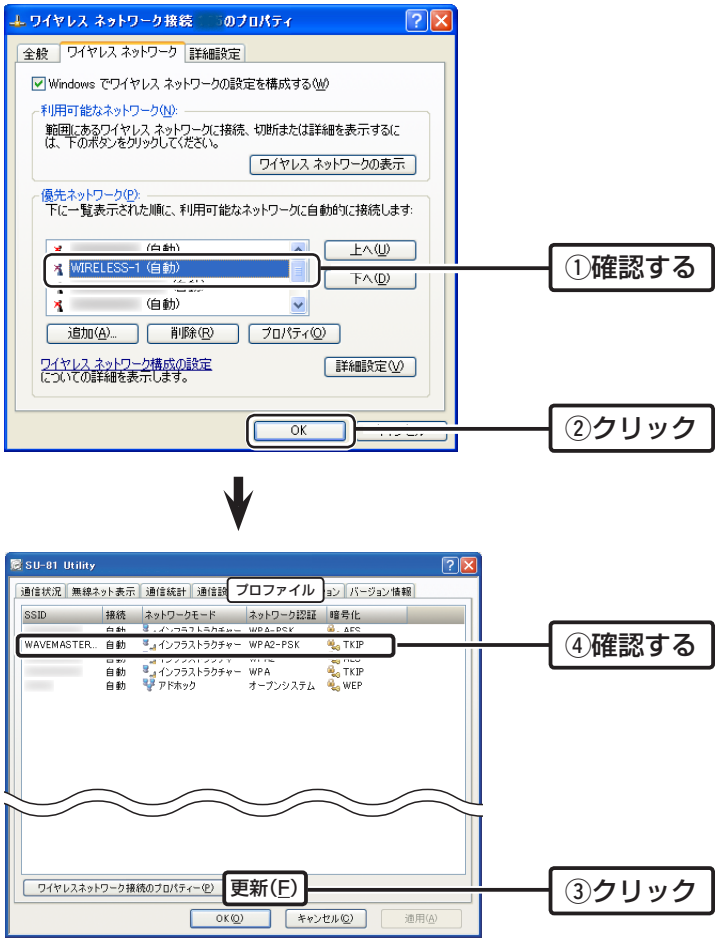
3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

〈無線ネットワーク追加の設定手順〉(つづき)

3 ネットワーク名(SSID)を入力して、〈OK〉をクリックします。
※ SSIDを入力するときは、大文字と小文字の区別に注意してください。

4 無線ネットワークが追加されたことを確認します。



3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

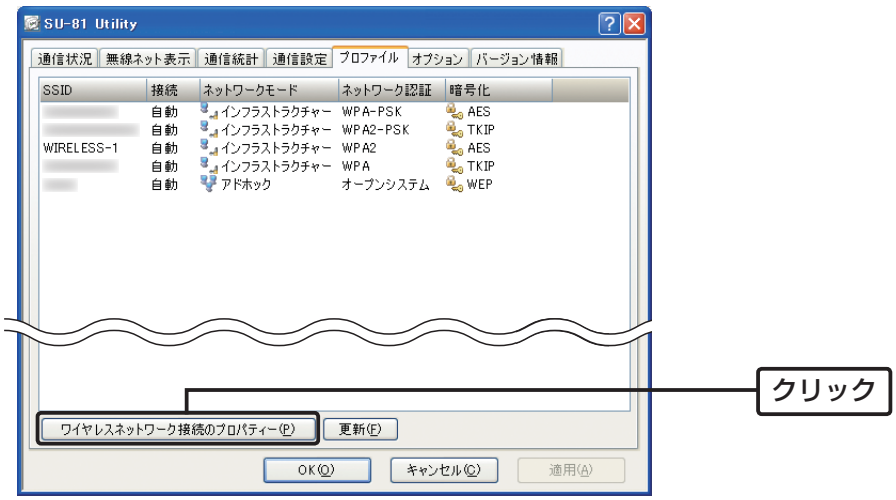
■ 編集のしかた(Windows XPでご使用の場合)

無線ネットワークを編集します。

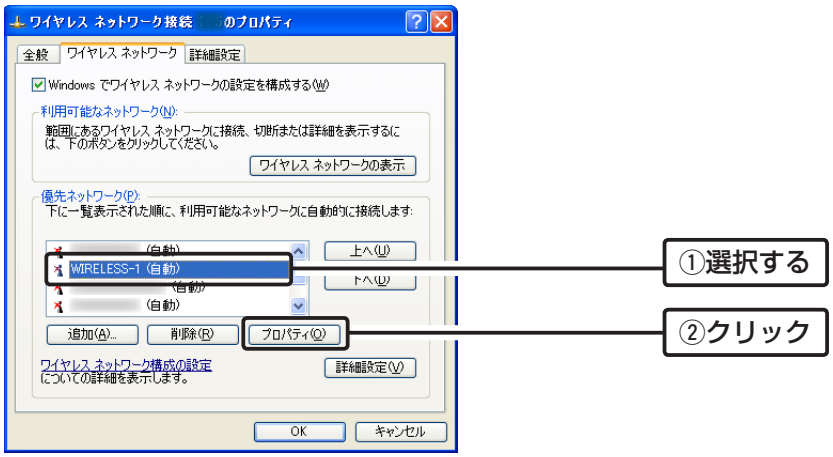
※Windows XPをお使いの場合、[プロファイル]タブで追加や編集、優先順位の変更はできません。
追加や編集、優先順位の変更は、Windows XPのワイヤレスネットワーク接続のプロパティー画面で設定します。

〈無線ネットワーク編集の設定手順〉

1 [プロファイル]タブにある〈ワイヤレスネットワーク接続のプロパティー(P)〉をクリックします。



2 [ワイヤレスネットワーク]タブにある、優先ネットワークの一覧から編集したい無線ネットワークを選択し、〈プロパティ(O)〉をクリックします。



次ページにつづく➔

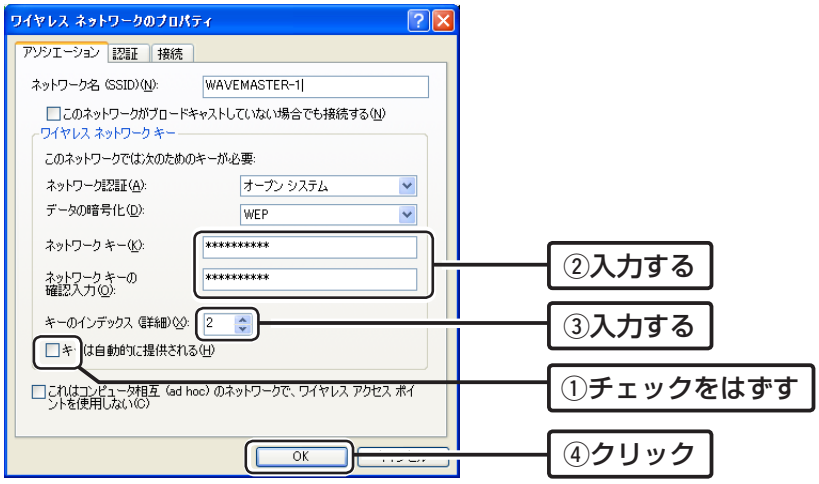
3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

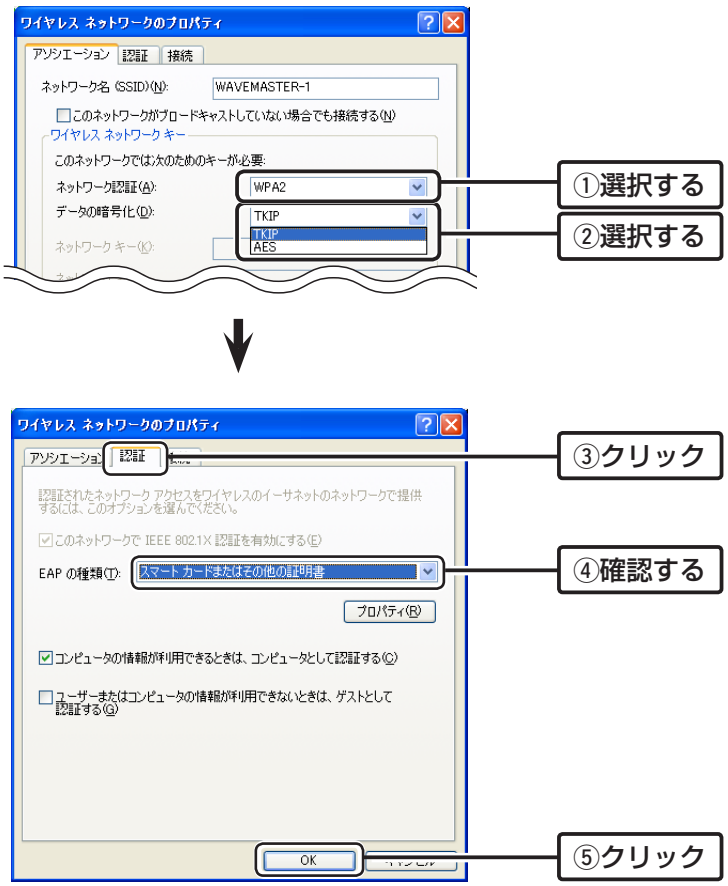
〈無線ネットワーク編集の設定手順〉(つづき)

3 無線アクセスポイント側の設定と同じになるように[ネットワーク認証(A)](認証方式)を選択します。

例1 キーインデックスが「2」に設定されているとき



例2 EAP-TLS方式のIEEE802.1X認証で、ネットワーク認証がWPA2に設定されているとき

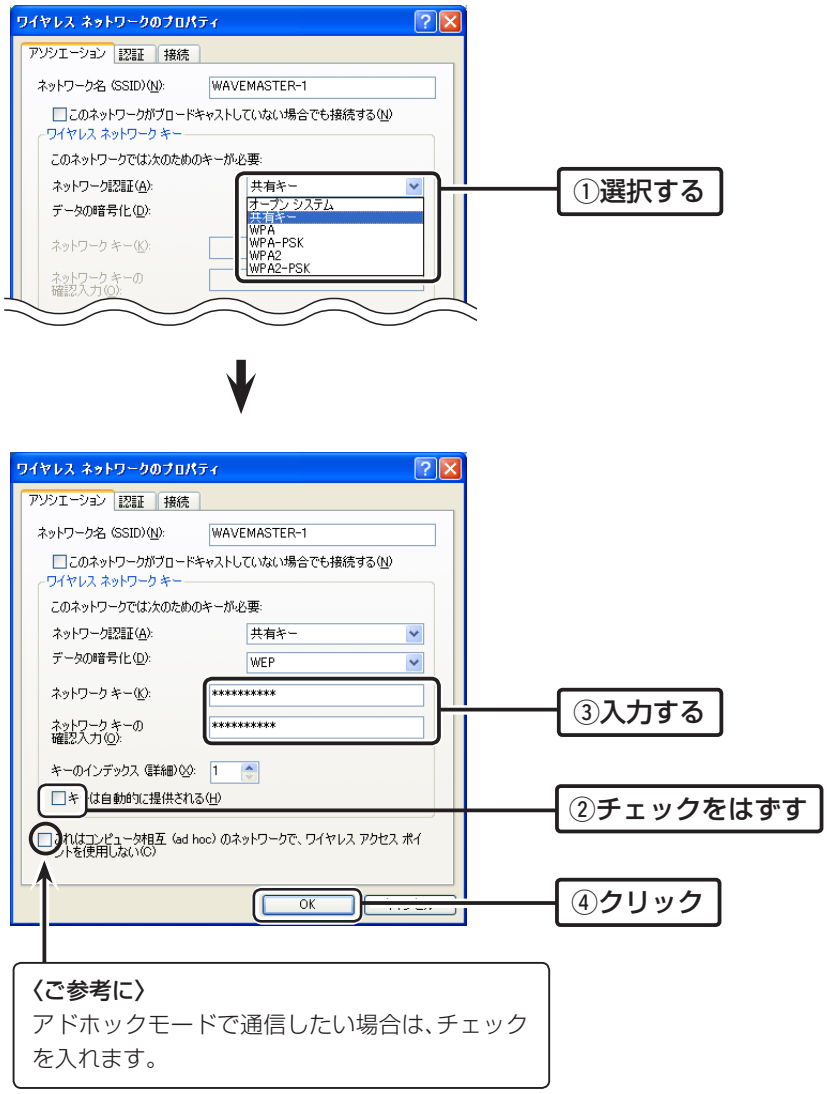


3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

〈無線ネットワーク編集の設定手順〉(つづき)

3 **例3** ネットワーク認証が共有キーに設定されているとき



〈ご参考に〉
アドホックモードで通信したい場合は、チェックを入れます。

3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

■ セキュリティーに関する項目や選択名称について

【セキュリティの種類(E):】

※Windows XPでは「ネットワーク認証(A)」と表記されています。

◎認証なし(オープンシステム)

WEPや、暗号化されていないネットワークへの接続に対応します。

◎共有キー

「WEP」の暗号化方式による通信相手と同じ暗号鍵(キー)かどうかを認証します。

◎WPA-パーソナル/WPA2-パーソナル

RADIUSサーバーを使用しない簡易的な方法で、通信相手と共通の暗号鍵を持っているかどうかの認証をします。

※Windows XPでは、「WPA-PSK」、または「WPA2-PSK」と表記されています。

◎WPA-エンタープライズ/WPA2-エンタープライズ

RADIUSサーバーを利用して、「TKIP」/「AES」の暗号化方式をIEEE802.1X認証します。

IEEE802.1X認証には、EAP-TLSや、EAP-PEAP方式を使用できます。

※Windows XPでは、「WPA」または「WPA2」と表記されています。

◎802.1X

RADIUSサーバーを利用して、「WEP」の暗号化方式をIEEE802.1X認証します。

IEEE802.1X認証には、EAP-TLSや、EAP-PEAP方式を使用できます。

【暗号化の種類(N):】

※Windows XPでは「データの暗号化(D)」と表記されています。

認証方式で、WPA-パーソナル、WPA2-パーソナル、WPA-エンタープライズ、WPA2-エンタープライズを選択したとき、選択できます。

◎WEP

オープンシステム、または共有キーによるネットワーク認証で暗号化されているネットワークへの接続に対応します。

※64ビット、または128ビットの暗号鍵(キー)に対応します。

◎TKIP(Temporal Key Integrity Protocol)

TKIP方式の暗号化をします。

◎AES(Advanced Encryption Standard)

AES方式の暗号化をします。

【ネットワーク セキュリティ キー(K):】

※Windows XPでは「ネットワーク キー(K)」と表記されています。

入力した文字数によって、暗号化方式と入力モード(16進数/ASCII)を自動判別します。

◎「WEP」選択時

10または26桁 :16進数モード /5または13文字 :ASCIIモード

◎「WPA-パーソナル」/「WPA2-パーソナル」選択時

64桁 :16進数モード /8～63文字 :ASCIIモード

【キーインデックス(I):】

※Windows XPでは「キーのインデックス (詳細)(X)」と表記されています。

暗号化に使用するキー番号(1～4)を選択します。

選択したキー番号で、テキストボックスに入力した内容が暗号鍵として使用されます。

※ 通信の対象となる相手間で、[ネットワーク セキュリティ キー]に同じ鍵(キー)が設定されていると通信できます。

相手側にキーインデックスの設定がない場合は、キーインデックス「1」を設定してください。

3. 設定画面について

[プロファイル]タブ

〈ご参考に〉

●ASCII文字→16進数変換表

相手が指定する[入力モード]で暗号鍵(キー)を設定できない場合は、下記の変換表を参考に指示された暗号鍵(キー)に対応する記号や英数字で入力してください。

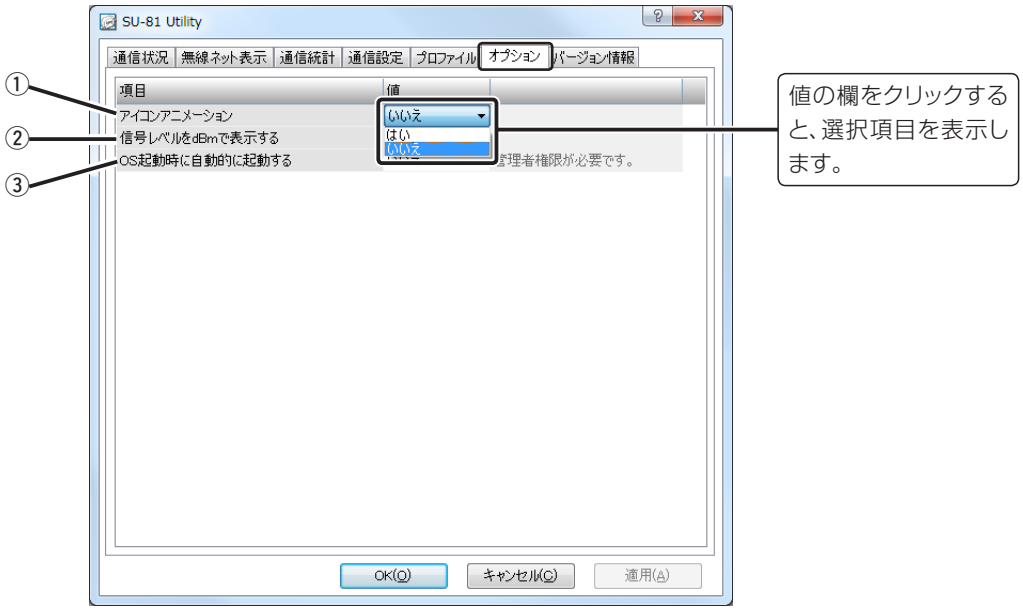
[例]16進数入力で「4153434949」(10桁)を設定している場合、ASCII文字では、「ASCII」(5文字)になります。

ASCII文字		!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
16進数	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2a	2b	2c	2d	2e	2f
ASCII文字	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
16進数	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3a	3b	3c	3d	3e	3f
ASCII文字	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
16進数	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	4a	4b	4c	4d	4e	4f
ASCII文字	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	¥	]	^	_
16進数	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	5a	5b	5c	5d	5e	5f
ASCII文字	`	a	b	c	d	e	f	g	h	I	j	k	l	m	n	o
16進数	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	6a	6b	6c	6d	6e	6f
ASCII文字	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	
16進数	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	7a	7b	7c	7d	7e	

3. 設定画面について

[オプション]タブ

設定ユーティリティーについての設定です。



■ 各項目について

① アイコンアニメーション （出荷時の設定：はい）
タスクトレイのアイコンに 《》 ? ✕ が表示されたとき、その部分を動画で表示します。

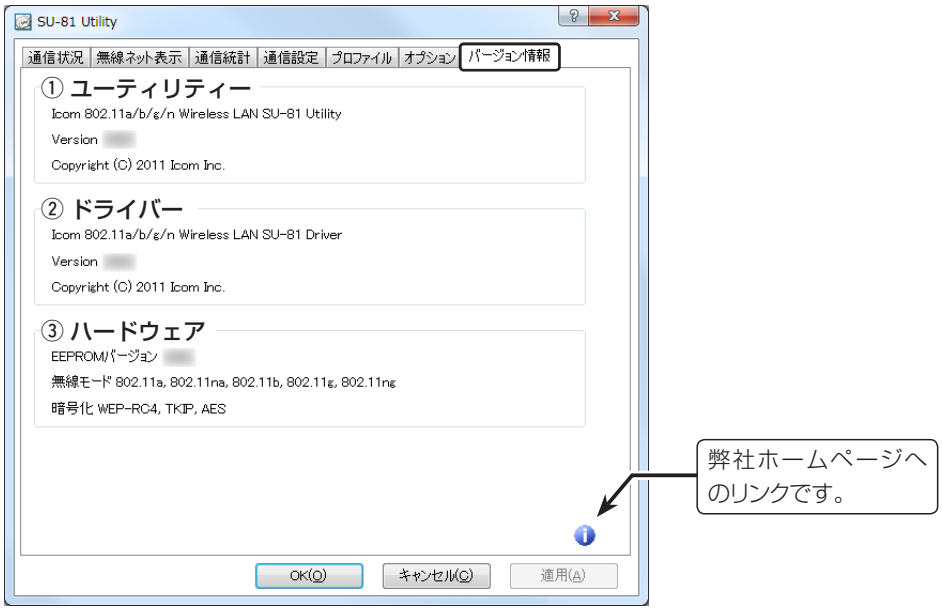
② 信号レベルをdBmで表示する （出荷時の設定：いいえ）
「いいえ」（出荷時の設定）に設定すると、設定画面中に表示される信号レベルの単位は「%」になります。

③ OS起動時に自動的に起動する （出荷時の設定：いいえ）
パソコンの起動と同時に設定ユーティリティーも起動します。

3. 設定画面について

[バージョン情報] タブ

本製品の設定ユーティリティーやドライバーのバージョンを表示します。



① ユーティリティー

設定ユーティリティーのバージョン情報を表示します。

② ドライバー

ドライバーのバージョン情報を表示します。

③ ハードウェア

ハードウェアのバージョン情報を表示します。

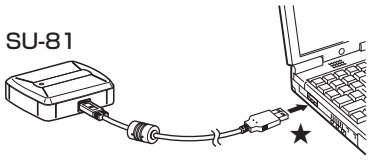
4. パソコン同士で無線通信するには

「アドホック」モードでパソコン同士が無線通信をするには、本製品を装着したパソコンに固定IPアドレスを設定します。無線LAN端末と直接通信するためのIPアドレスの設定について、Windows 7を例に説明します。

パソコンのIPアドレス設定手順

1 SU-81を接続します。

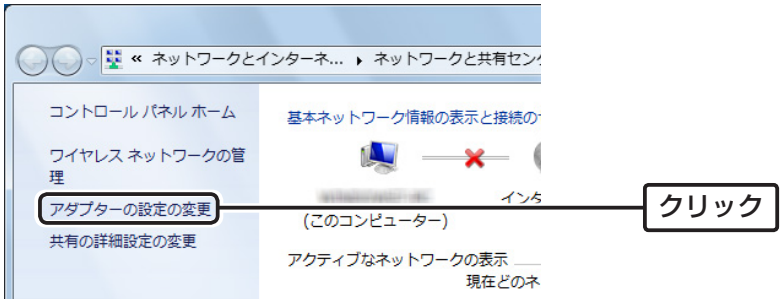
★[USB]ポートの位置は、お使いのパソコンによって異なりますので、パソコンの取扱説明書などでご確認ください。



2 [ワイヤレスネットワーク接続]アイコンをクリックし、[ネットワークと共有センターを開く]をクリックします。

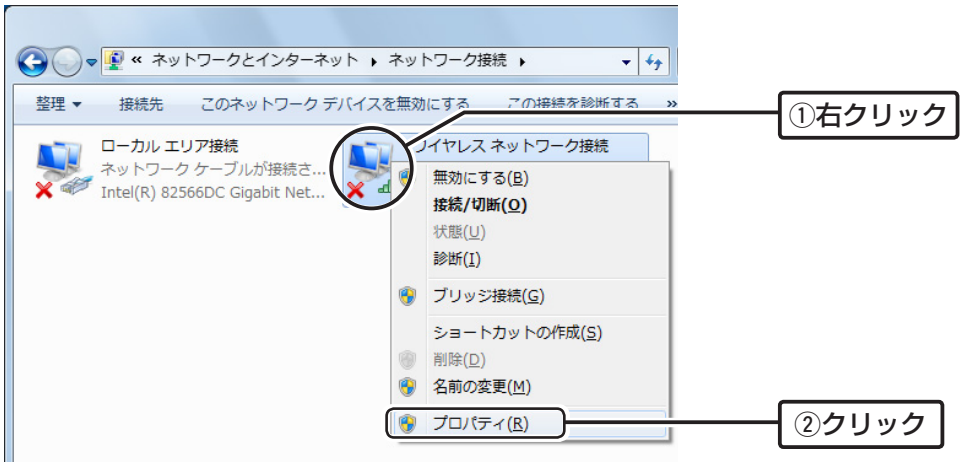
※無線LANの電波が検出できない環境では、「×」マークを[ワイヤレスネットワーク接続]アイコンに表示しますが、操作方法は同じです。

3 [アダプターの設定の変更]をクリックします。

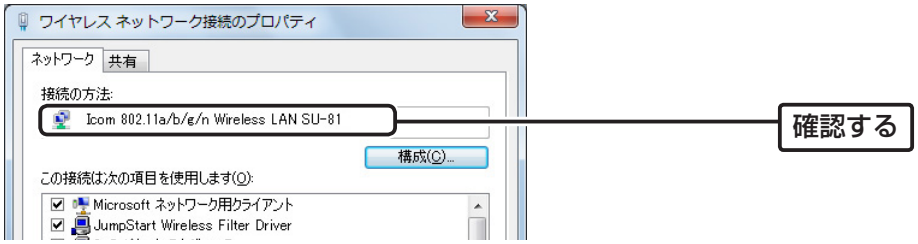


4. パソコン同士で無線通信するには

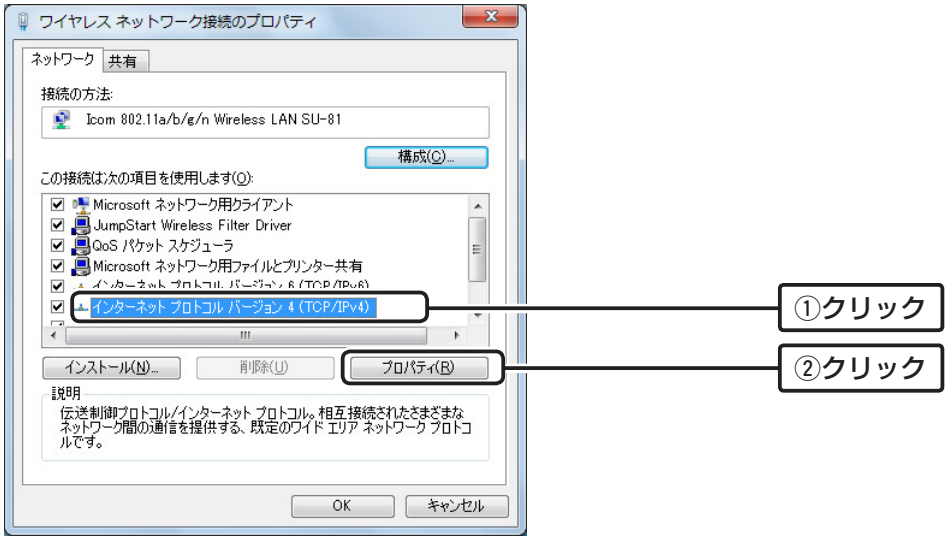
4 本製品の[ワイヤレスネットワーク接続]アイコンを右クリックして、表示されるメニューの[プロパティ(R)]をクリックします。



5 本製品の名称表示を確認します。

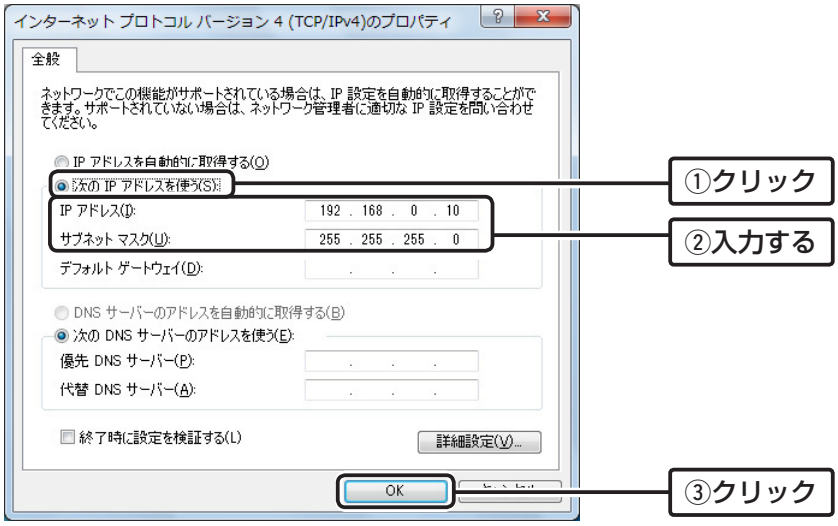


6 「インターネット プロトコル バージョン4(TCP/IPv4)」、〈プロパティ(R)〉をクリックします。

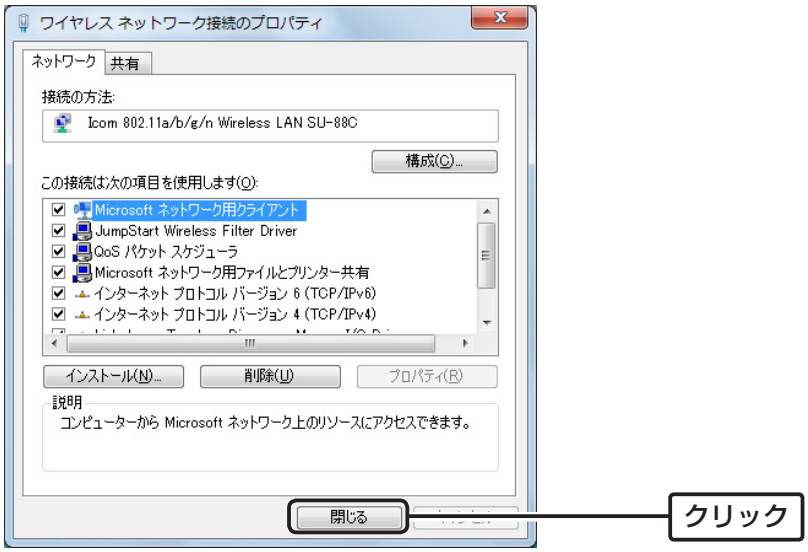


4. パソコン同士で無線通信するには

7 [次のIPアドレスを使う(S)]をクリックし、[IPアドレス(I)]と[サブネットマスク(U)]を入力して、〈OK〉をクリックします。



8 〈閉じる〉をクリックします。



■ IPアドレス設定時のご注意

IPアドレス(IPv4)を設定するときは、下記のことを注意してください。

※IPv6(IPアドレス バージョン6)には対応していません。

◎同一ネットワークグループ内におけるすべてのパソコンのIPアドレスは、重複しないように設定してください。

◎同一ネットワークグループ内におけるすべてのパソコンのサブネットマスクは、同じ値を設定してください。

◎小規模なネットワーク(254台まで)でご使用になる場合は、プライベートアドレスとして192.168.0.0～192.168.255.255を使用します。

なお、192.168.×××.0(ネットワークアドレス)と192.168.×××.255(ブロードキャストアドレス)は、特別なアドレスとして扱われますので、パソコンには割り当てないでください。(×××:0～255)

3台のパソコン(例:A,B,C)で無線LANを構成するときは、以下のようになります。

パソコンA:192.168.0.10(サブネットマスク:255.255.255.0)

パソコンB:192.168.0.11(サブネットマスク:255.255.255.0)

パソコンC:192.168.0.12(サブネットマスク:255.255.255.0)

ワイヤレスネットワーク接続を使うには

第 2 章

この章では、
アクセスポイントと無線通信するための操作について、説明します。
※JUMPSTART™を使用して、アクセスポイントと無線通信する場合は、本書3章をご覧ください。
　設定ユーティリティーを使用して、プロファイルなどを設定される場合は、本書1章をご覧ください。

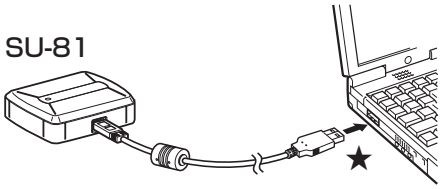
1. 接続の手順 …… 46
2. 別の接続に切り替えるには …… 50

2 ワイヤレスネットワーク接続を使うには

1. 接続の手順

無線アクセスポイントに接続する手順ついて、Windows 7のワイヤレスネットワーク接続を例に説明します。

1 SU-81を接続します。
★[USB]ポートの位置は、お使いのパソコンによって異なりますので、パソコンの取扱説明書などでご確認ください。



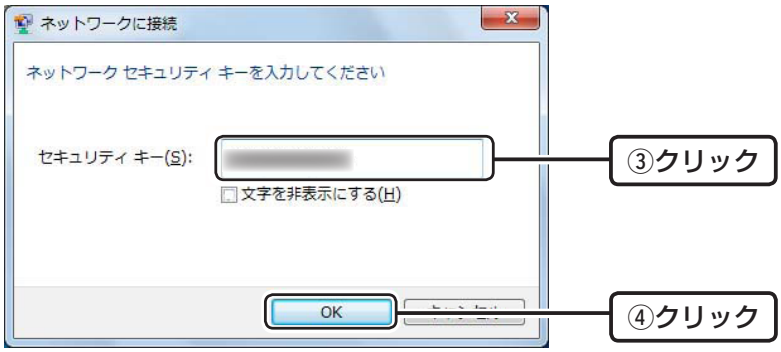
2 [ワイヤレスネットワーク接続]アイコンをクリックします。
※無線LANの電波が検出できない環境では、「×」マークを[ワイヤレスネットワーク接続]アイコンに表示しますが、操作方法は同じです。

3 無線アクセスポイントに設定された[SSID](例:WAVEMASTER-0)を選択し、〈接続(C)〉をクリックします。
※[ANY接続拒否]が「する」に設定されている弊社製無線アクセスポイントの場合は、SSIDを「他のネットワーク」(Windows 7の場合)と表示します。
「他のネットワーク」への接続は、SSIDをネットワーク管理者に問い合わせて、手動で接続してください。

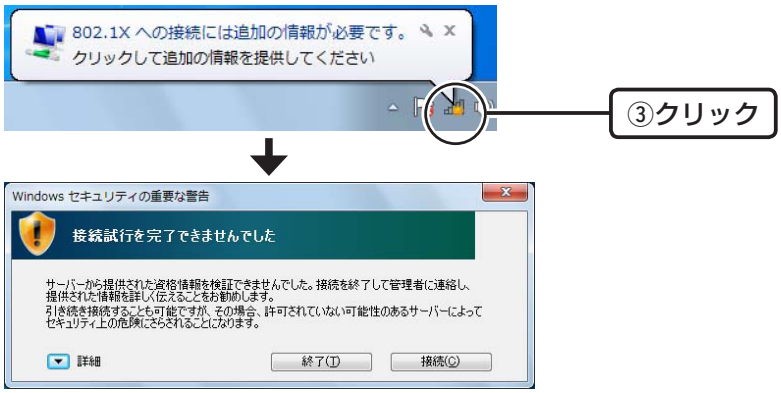
1. 接続の手順

4 無線アクセスポイントを選択します。(つづき)

【暗号鍵(キー)が必要な場合】
ネットワーク認証が、「共有キー」、「WPA」、「WPA2」に設定された無線アクセスポイントへの接続は、プロファイルを手動で作成すると接続できます。



【RADIUS認証が必要な場合】
※EAP-TLS方式は、「クライアント証明書」がインストールされたパソコンが必要です。
※「クライアント証明書」については、認証サーバーの管理者におたずねください。

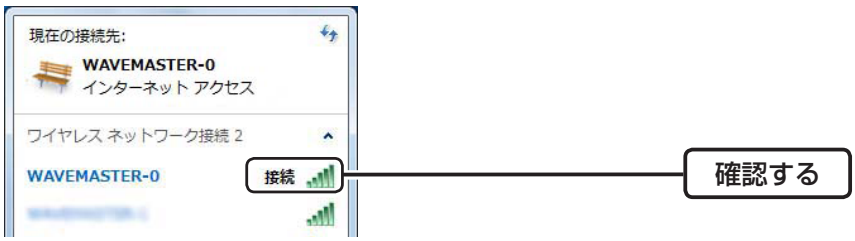


〈ご参考に〉
【暗号化されていないネットワークの場合】
画面に表示される内容を確認して、クリックします。

次ページにつづく➔

1. 接続の手順

5 「接続」と表示されたことを確認します。



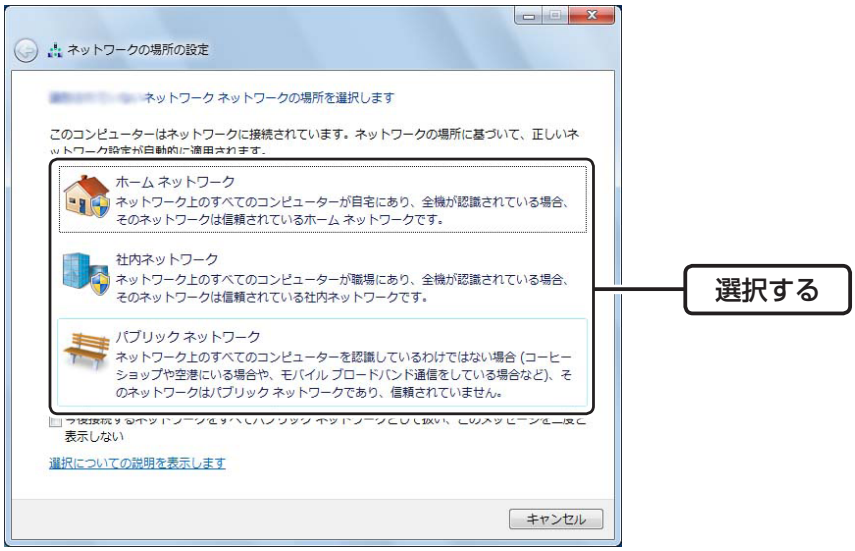
※次回起動時の接続について

次回、本製品をパソコンに接続したとき、自動で電波状況のよい無線アクセスポイントを検索して、優先的に自動接続します。また、設定内容が[ワイヤレスネットワークの管理]に自動登録され、登録された複数の無線ネットワークについて、自動接続の優先順位を切り替えできます。

6 ネットワークの場所(家庭、職場、公共の場所)を選択します。

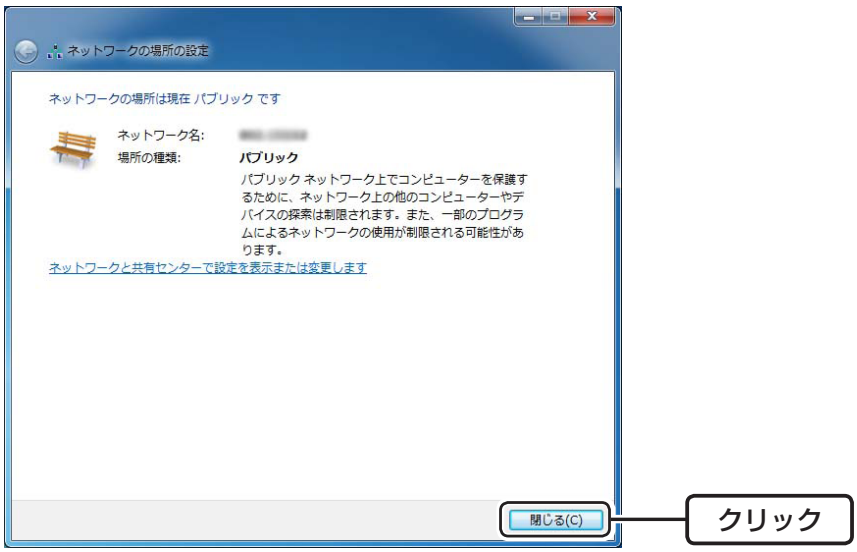
※一度接続したネットワークにもう一度接続する場合、手順6、手順7の操作はありません。

※下記の画面では、接続するネットワーク環境に応じて選択してください。



1. 接続の手順

7 〈閉じる(C)〉をクリックします。



8 マウスポインターを[ワイヤレスネットワーク接続]アイコンの上に移動して、正常にアクセスできたことを確認します。

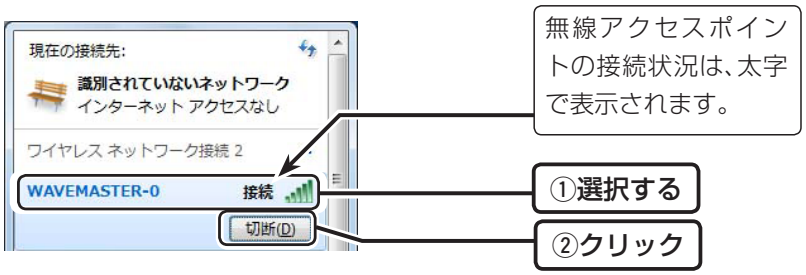
- 下記の画面が表示されます。

2. 別の接続に切り替えるには

別の無線アクセスポイントへの接続に切り替える手順を説明します。

1 [ワイヤレスネットワーク接続]アイコンをクリックします。

2 無線アクセスポイントに設定された[SSID]を選択し、〈切断(D)〉をクリックします。
● 〈切断(D)〉が〈接続(C)〉に切り替わります。



3 別の無線アクセスポイントを選択します。
※下記の操作後は、47ページ(手順4)以降の操作と同じです。

JUMPSTART™で自動設定するには

第 3 章

この章では、
本製品に付属のJUMPSTART™アプリケーション(☞P6)を使用して、WPS機能対応の無線アクセスポイントと本製品を装着したパソコンのSSIDと暗号化(WPA-PSK/WPA2-PSK)を自動設定する操作について説明します。
※WEP(64/128)の暗号化は、JUMPSTART™アプリケーションでは設定できません。
※JUMPSTART™アプリケーションを使わず手動で設定する場合は、ワイヤレスネットワーク接続を使うには(☞P46)をご覧ください。
※設定方法には、「プッシュボタン方式」と「PIN方式」の2種類あります。

1.「プッシュボタン方式」を使用するには …… 52
　操作のしかた …… 52
2.「PIN方式」を使用するには…… 55
　無線アクセスポイントの設定内容を本製品に自動設定する場合 …… 55
　本製品の設定内容を無線アクセスポイントに自動設定する場合 …… 59
　自動設定したいSSIDと共有鍵(キー)を指定する場合 …… 62

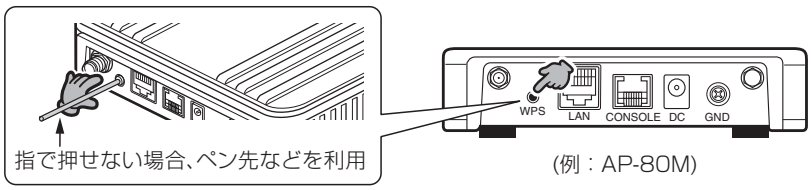
3 JUMPSTART™ で自動設定するには

1.「プッシュボタン方式」を使用するには

無線アクセスポイントのSSIDと共有鍵(キー)の内容を本製品に自動設定します。
※無線アクセスポイントは、AP-80M(弊社製)での使用例を説明します。
※無線アクセスポイントのWPS状態が未設定表示の場合は、無線アクセスポイントで自動生成されたSSIDと共有鍵(キー)を本製品に自動設定します。

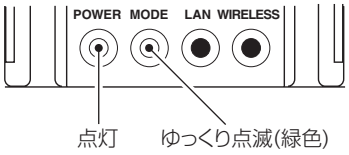
操作のしかた

1 AP-80Mの〈WPS〉ボタンを押します。
※指で直接押せないときは、ペン先などを利用してください。
※AP-80MのWPS機能は、あらかじめ設定されているものとします。

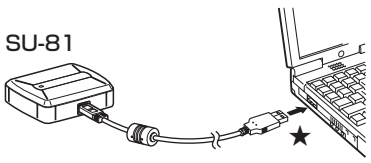


(例：AP-80M)

2 [MODE]ランプが非常にゆっくり点滅(緑色)していることを確認します。
※本製品の操作は、AP-80Mの操作から2分以内に開始してください。
AP-80Mの場合、2分以上経過すると設定に失敗します。
この場合、[MODE]ランプが赤色の点滅に切り替わり、約20秒後に消灯しますので、はじめから操作をやりなおしてください。
※[LAN]ランプと[WIRELESS]ランプは、AP-80Mの接続状態により異なります。



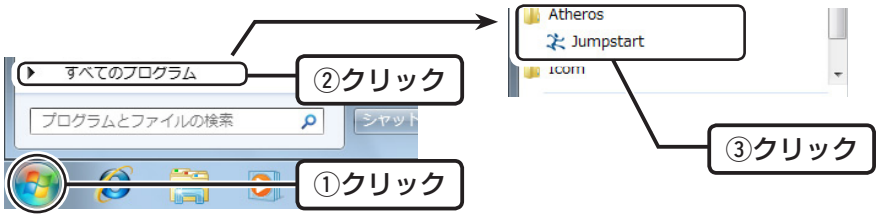
3 JUMPSTART™アプリケーションがインストールされたパソコンに本製品を装着します。
★[USB]ポートの位置は、お使いのパソコンによって異なりますので、パソコンの取扱説明書などでご確認ください。
※インストールされていると、下図のような常駐を示すアイコンがタスクトレイに表示します。



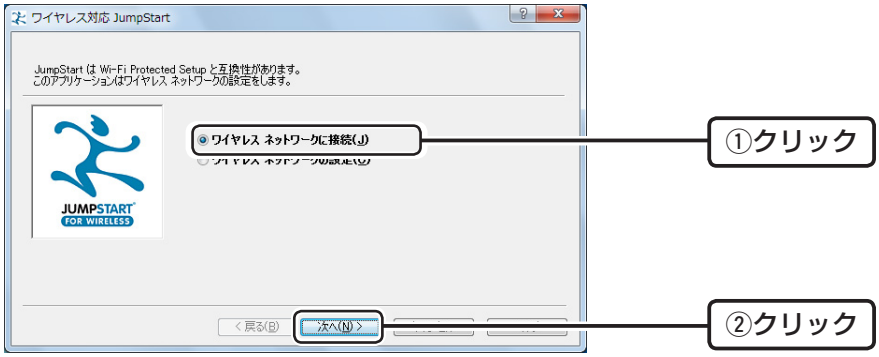
JUMPSTART™のアイコン

1.「プッシュボタン方式」を使用するには

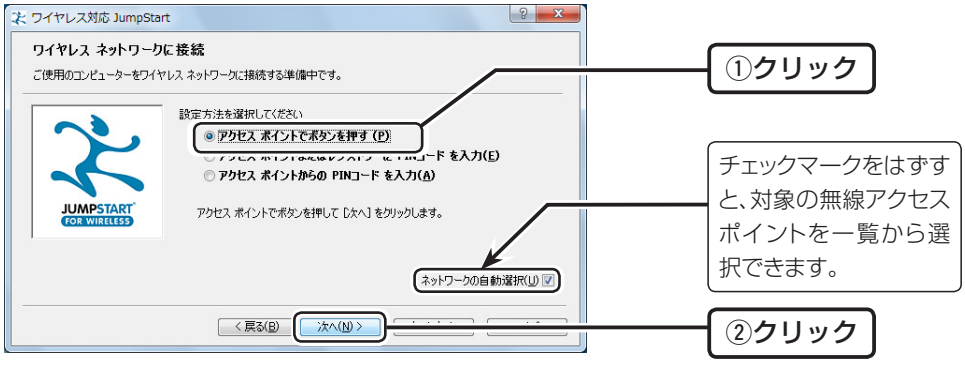
4 JUMPSTART™アプリケーションを起動します。
※JUMPSTART™のアイコン(☞手順3)上で、右クリックの操作をしても起動できます。



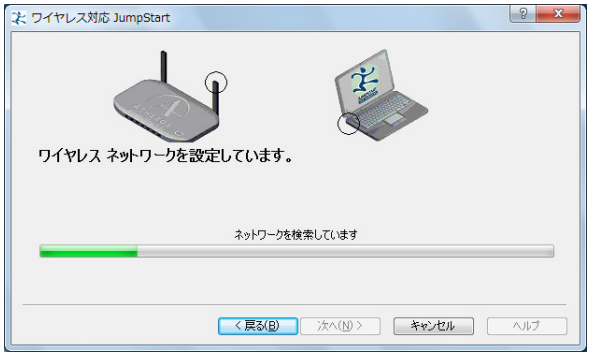
5「ワイヤレスネットワークに接続(J)」、〈次へ(N)>>〉の順にクリックします。



6「アクセスポイントでボタンを押す(P)」、〈次へ(N)>>〉の順にクリックします。



7 自動設定を開始すると、下記の画面を表示します。
次の画面に切り替わるまで、しばらく待ちます。



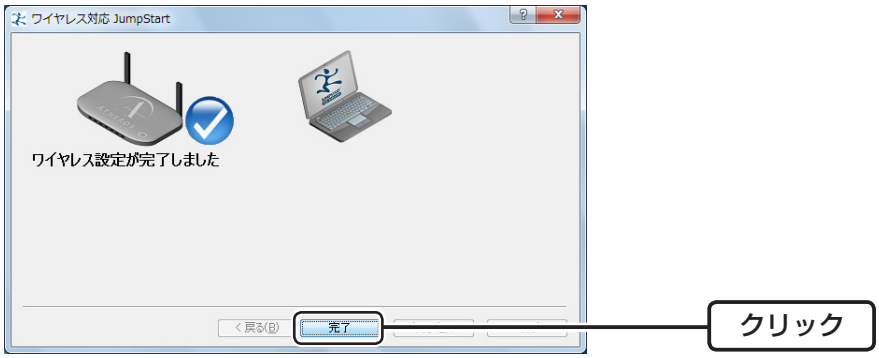
次ページにつづく➔

3 JUMPSTART™ で自動設定するには

1.「プッシュボタン方式」を使用するには

8 下記の画面が表示されたら、〈完了〉をクリックします。

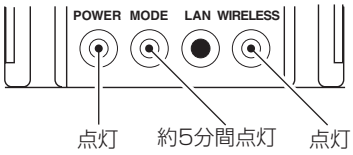
※「ワイヤレス設定が完了しました」以外の内容を表示する場合は、自動設定に失敗していますので、はじめからやりなおしてください。



9 AP-80Mの［MODE］ランプと［WIRELESS］ランプが点灯します。

※約5分後、［MODE］ランプは、消灯します。

※［LAN］ランプと［WIRELESS］ランプは、AP-80Mの接続状態により異なります。



【2台以上の無線LAN端末を自動設定するには】

手順1から操作を繰り返すと、最初の自動設定で無線アクセスポイントと無線LAN端末に設定された内容が、2台目以降の無線LAN端末にも自動設定されます。

2.「PIN方式」を使用するには

無線アクセスポイントの設定内容を本製品に自動設定する場合

本製品のPINコードを無線アクセスポイントの設定画面に入力することで、無線アクセスポイントのSSIDと共有鍵(キー)の内容を本製品に自動設定します。

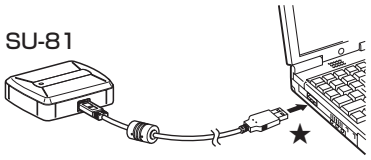
※無線アクセスポイントは、AP-80M(弊社製)での使用例を説明します。

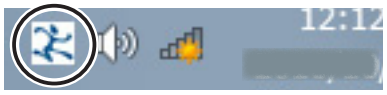
※無線アクセスポイントのWPS状態が未設定表示の場合は、無線アクセスポイントで自動生成されたSSIDと共有鍵(キー)を本製品に自動設定します。

1 JUMPSTART™アプリケーションがインストールされたパソコンに本製品を装着します。

★[USB]ポートの位置は、お使いのパソコンによって異なりますので、パソコンの取扱説明書などでご確認ください。

※インストールされていると、下図のような常駐を示すアイコンがタスクトレイに表示します。

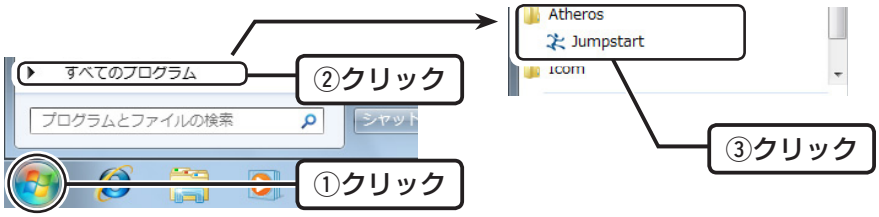




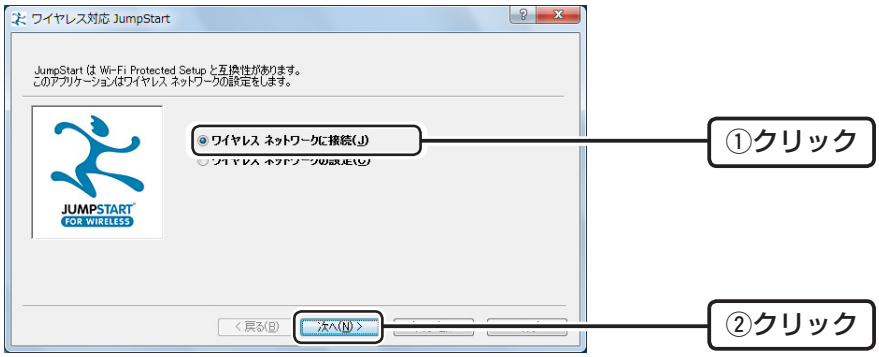
JUMPSTART™のアイコン

2 JUMPSTART™アプリケーションを起動します。

※JUMPSTART™のアイコン(☞手順3)上で、右クリックの操作をしても起動できます。



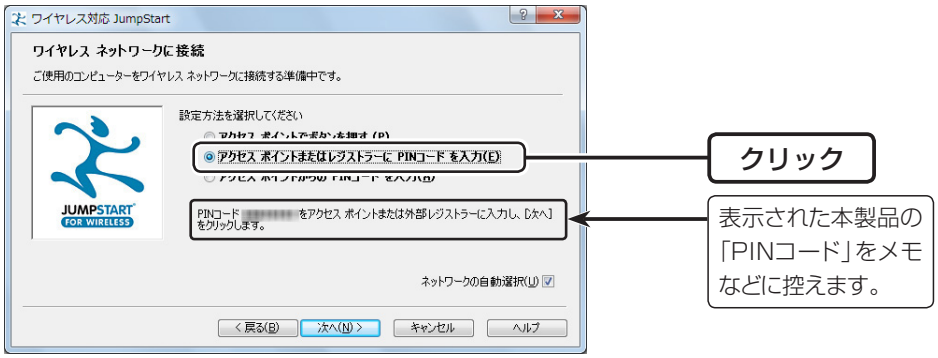
3 「ワイヤレスネットワークに接続(J)」、〈次へ(N)>>〉の順にクリックします。



次ページにつづく➔

2.「PIN方式」を使用するには

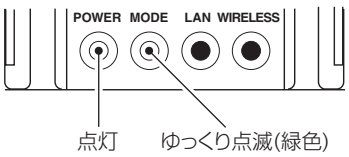
4 「アクセスポイントまたはレジストラーにPINコードを入力(E)」をクリックします。
本製品の「PINコード」が表示されます。
※JUMPSTART™アプリケーションは、手順7まで下記の状態にしておきます。



5 AP-80Mの設定画面にアクセスし、「無線設定」メニュー、「WPS」画面の順にクリックします。

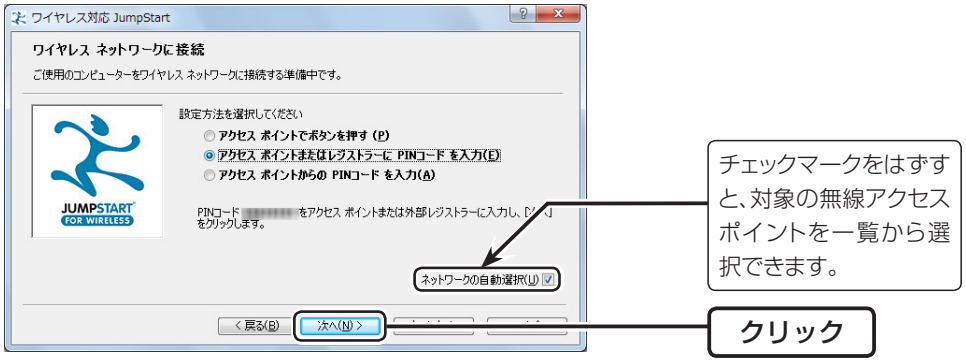
6 手順４で確認した本製品の「PINコード」を入力して、〈開始〉をクリックします。
※AP-80MのWPS機能は、あらかじめ設定されているものとします。

7 [MODE]ランプが非常にゆっくり点滅(緑色)していることを確認します。
※本製品の操作は、AP-80Mの操作から2分以内に開始してください。
AP-80Mの場合、2分以上経過すると設定に失敗します。
この場合、[MODE]ランプが赤色の点滅に切り替わり、約20秒後に消灯しますので、はじめから操作をやりなおしてください。
※[LAN]ランプと[WIRELESS]ランプは、AP-80Mの接続状態により異なります。

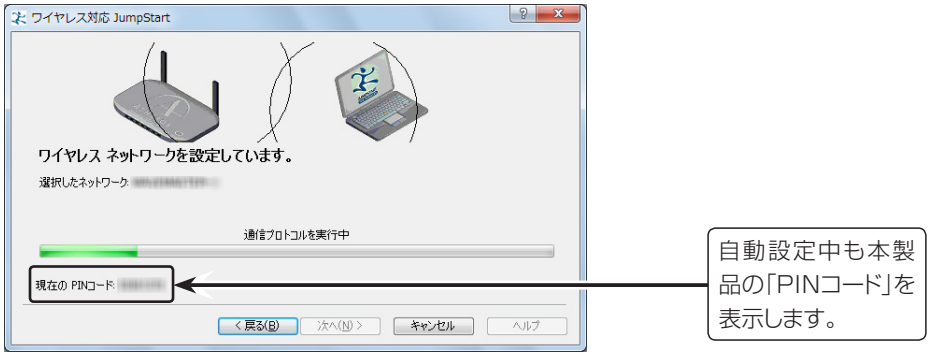


2.「PIN方式」を使用するには

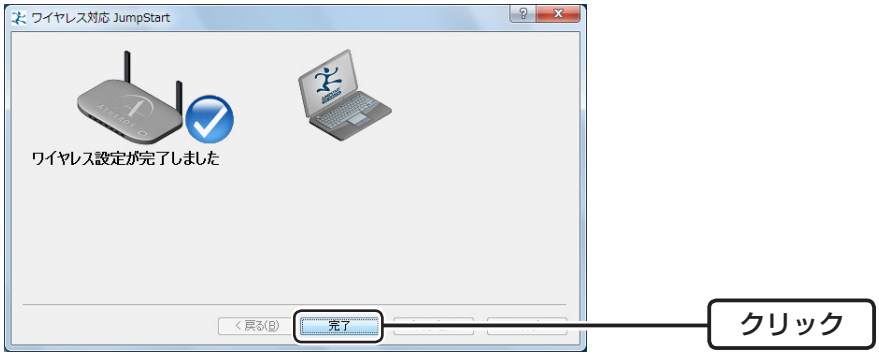
8 〈次へ(N)>>〉をクリックします。



9 自動設定を開始すると、下記の画面を表示します。
次の画面に切り替わるまで、しばらく待ちます。

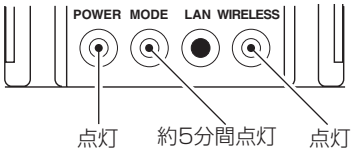


10 下記の画面が表示されたら、〈完了〉をクリックします。
※「ワイヤレス設定が完了しました」以外の内容を表示する場合は、自動設定に失敗していますので、はじめからやりなおしてください。



2.「PIN方式」を使用するには

11 AP-80Mの［MODE］ランプと［WIRELESS］ランプが点灯します。
※約5分後、［MODE］ランプは、消灯します。
※［LAN］ランプと［WIRELESS］ランプは、AP-80Mの接続状態により異なります。



【2台以上の無線LAN端末を自動設定するには】
手順1から操作を繰り返すと、最初の自動設定で無線アクセスポイントと無線LAN端末に設定された内容が、2台目以降の無線LAN端末にも自動設定されます。

2.「PIN方式」を使用するには

本製品の設定内容を無線アクセスポイントに自動設定する場合

無線アクセスポイントのPINコードをJUMPSTART™の設定画面に入力することで、本製品で自動生成されたSSIDと共有鍵(キー)の内容を無線アクセスポイントに自動設定します。

※無線アクセスポイントは、AP-80M(弊社製)での使用例を説明します。

※稼働中の無線アクセスポイントに対して使用するときは、ほかの無線LAN端末との通信に影響がないことを確認してからご使用ください。

1 AP-80MにtelnetでアクセスしⅠ、下記の画面で本製品に入力する「PINコード」を確認します。

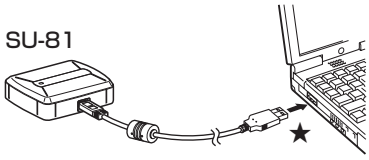
※AP-80MのWPS機能は、あらかじめ、設定されているものとします。

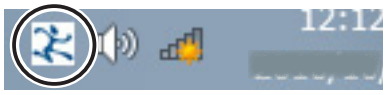
※telnetの操作については、AP-80Mの取扱説明書をご覧ください。

2 JUMPSTART™アプリケーションがインストールされたパソコンに本製品を装着します。

★[USB]ポートの位置は、お使いのパソコンによって異なりますので、パソコンの取扱説明書などでご確認ください。

※インストールされていると、下図のような常駐を示すアイコンがタスクトレイに表示します。

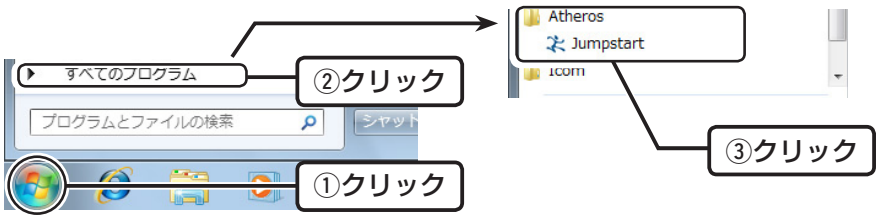




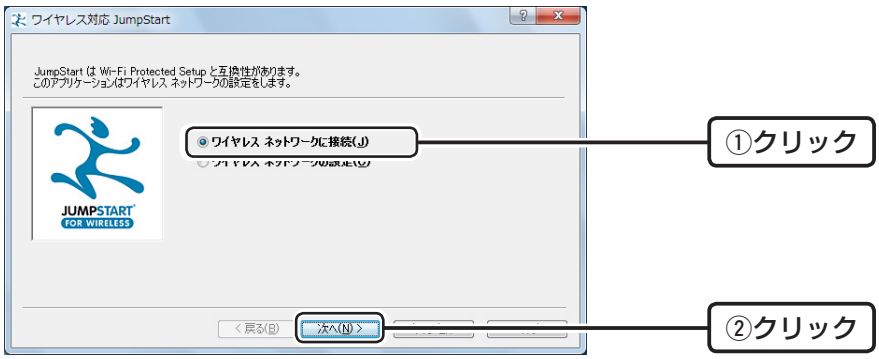
JUMPSTART™のアイコン

3 JUMPSTART™アプリケーションを起動します。

※JUMPSTART™のアイコン(☞手順2)上で、右クリックの操作をしても起動できます。

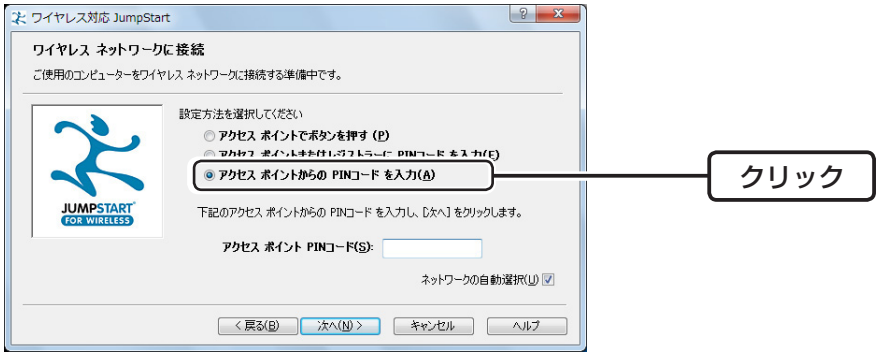


4 「ワイヤレスネットワークに接続(J)」、〈次へ(N)>>〉の順にクリックします。

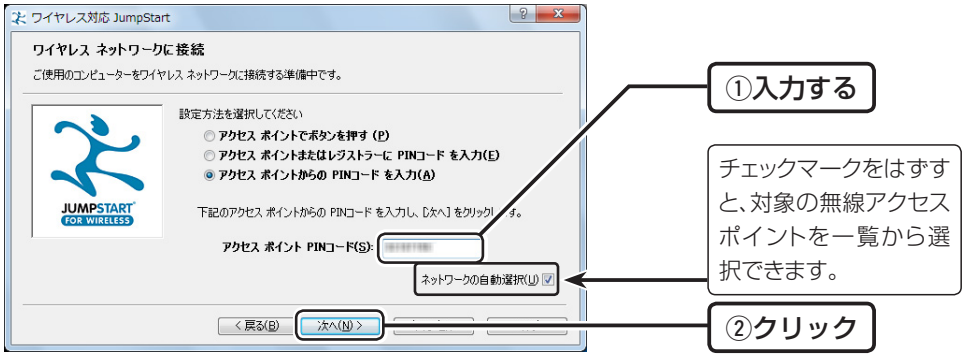


2.「PIN方式」を使用するには

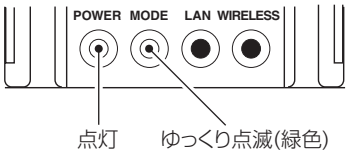
5 「アクセスポイントからのPINコードを入力(A)」をクリックします。
無線アクセスポイントの「PINコード」を入力するテキストボックスが表示されます。



6 手順1で確認したAP-80Mの「PINコード」を「アクセスポイントPINコード(S):」のテキストボックスに入力して、〈次へ(N)>〉をクリックします。

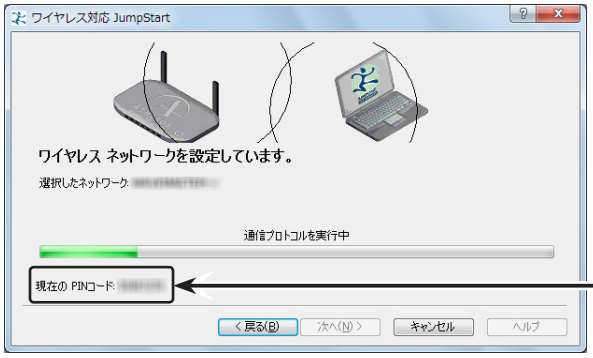


7 [MODE]ランプが非常にゆっくり点滅(緑色)していることを確認します。
※本製品の操作は、AP-80Mの操作から2分以内に開始してください。
AP-80Mの場合、2分以上経過すると設定に失敗します。
この場合、[MODE]ランプが赤色の点滅に切り替わり、約20秒後に消灯しますので、はじめから操作をやりなおしてください。
※[LAN]ランプと[WIRELESS]ランプは、AP-80Mの接続状態により異なります。



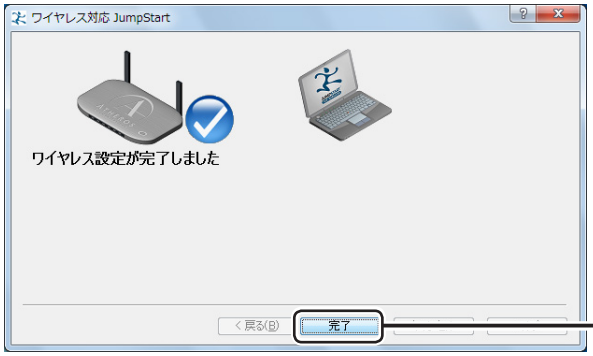
2.「PIN方式」を使用するには

8 自動設定を開始すると、下記の画面を表示します。
次の画面に切り替わるまで、しばらく待ちます。



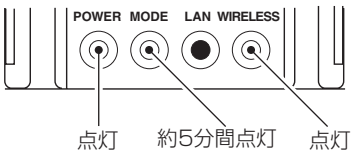
自動設定中もAP-80Mの「PINコード」を表示します。

9 下記の画面が表示されたら、〈完了〉をクリックします。
※「ワイヤレス設定が完了しました」以外の内容を表示する場合は、自動設定に失敗していますので、はじめからやりなおしてください。



クリック

10 AP-80Mの[MODE]ランプと[WIRELESS]ランプが点灯します。
※約5分後、[MODE]ランプは、消灯します。
※[LAN]ランプと[WIRELESS]ランプは、AP-80Mの接続状態により異なります。



2.「PIN方式」を使用するには

自動設定したいSSIDと共有鍵(キー)を指定する場合

無線アクセスポイントのPINコード、および通信に使用するSSIDと共有鍵(キー)をJUMPSTART™の設定画面に入力することで、本製品を装着するパソコンと無線アクセスポイントに、その内容を自動設定します。

※無線アクセスポイントは、AP-80M(弊社製)での使用例を説明します。

※稼働中の無線アクセスポイントに対して使用するときは、ほかの無線LAN端末との通信に影響がないことを確認してからご使用ください。

1 AP-80MにtelnetでアクセスしL、下記の画面で本製品に入力する「PINコード」を確認します。

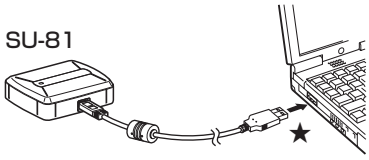
※AP-80MのWPS機能は、あらかじめ、設定されているものとします。

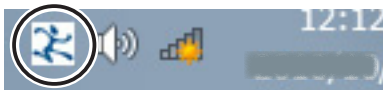
※telnetの操作については、AP-80Mの取扱説明書をご覧ください。

2 JUMPSTART™アプリケーションがインストールされたパソコンに本製品を装着します。

★[USB]ポートの位置は、お使いのパソコンによって異なりますので、パソコンの取扱説明書などでご確認ください。

※インストールされていると、下図のような常駐を示すアイコンがタスクトレイに表示します。

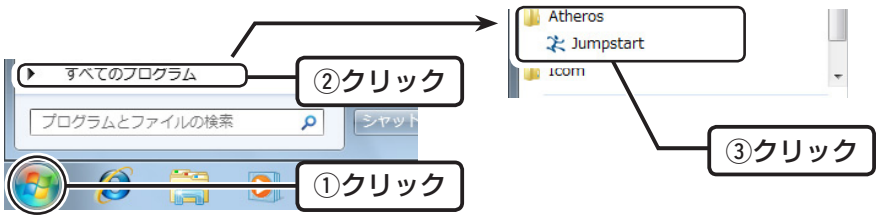




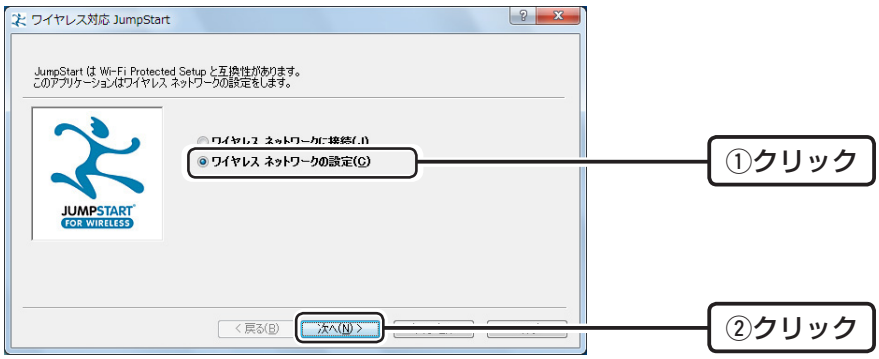
JUMPSTART™のアイコン

3 JUMPSTART™アプリケーションを起動します。

※JUMPSTART™のアイコン(☞手順2)上で、右クリックの操作をしても起動できます。

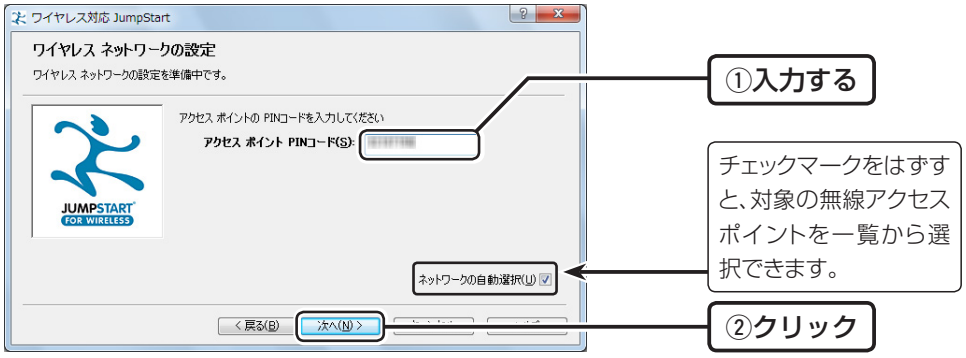


4 「ワイヤレスネットワークに設定(C)」、〈次へ(N)>>〉の順にクリックします。

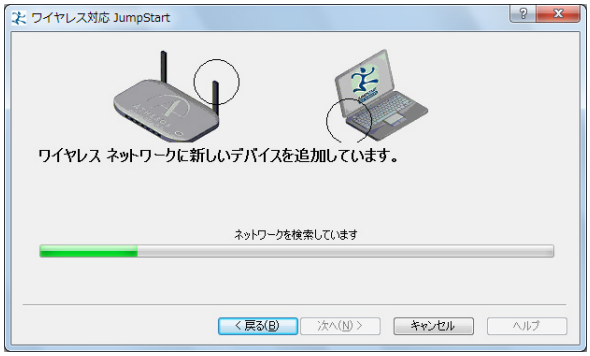


2.「PIN方式」を使用するには

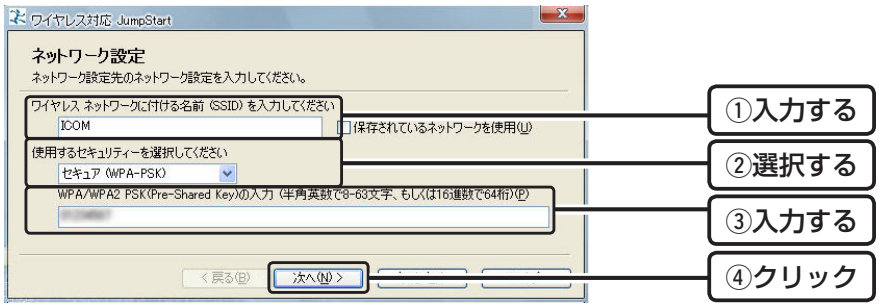
5 手順1で確認したAP-80Mの「PINコード」を「アクセスポイントPINコード(S):」のテキストボックスに入力して、〈次へ(N)>〉をクリックします。



6 自動設定を開始すると、下記の画面を表示します。
次の画面に切り替わるまで、しばらく待ちます。

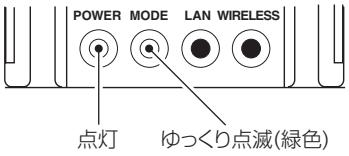


7 無線ネットワーク名(SSID)と共有鍵(キー)を入力して、〈次へ(N)>〉をクリックします。
※使用するセキュリティーは、「なし」または「WPA-PSK」を選択できます。

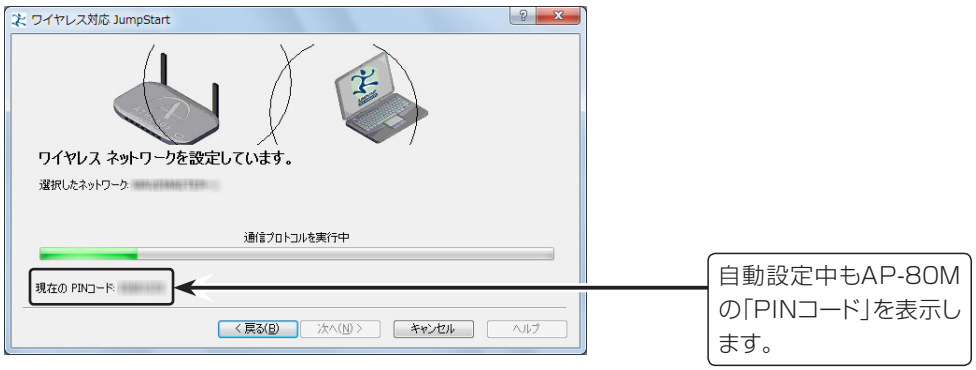


2.「PIN方式」を使用するには

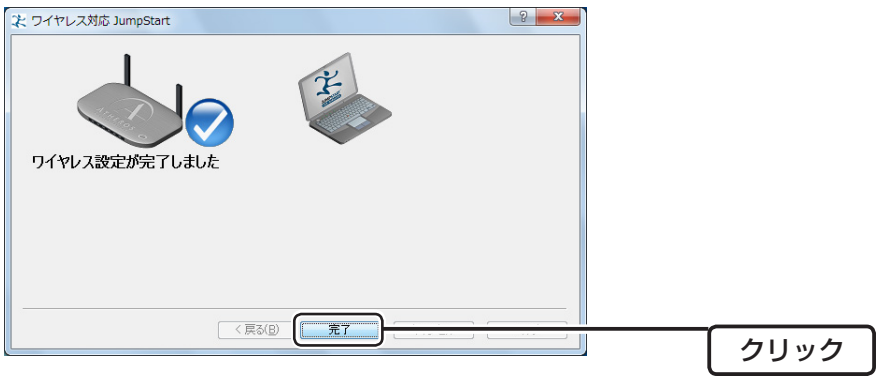
8 [MODE]ランプが非常にゆっくり点滅(緑色)していることを確認します。
※本製品の操作は、AP-80Mの操作から2分以内に開始してください。
AP-80Mの場合、2分以上経過すると設定に失敗します。
この場合、[MODE]ランプが赤色の点滅に切り替わり、約20秒後に消灯しますので、はじめから操作をやりなおしてください。
※[LAN]ランプと[WIRELESS]ランプは、AP-80Mの接続状態により異なります。



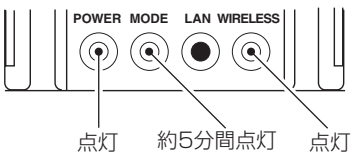
9 自動設定を開始すると、下記の画面を表示します。
次の画面に切り替わるまで、しばらく待ちます。



10 下記の画面が表示されたら、〈完了〉をクリックします。
※「ワイヤレス設定が完了しました」以外の内容を表示する場合は、自動設定に失敗していますので、はじめからやりなおしてください。



11 AP-80Mの[MODE]ランプと[WIRELESS]ランプが点灯します。
※約5分後、[MODE]ランプは、消灯します。
※[LAN]ランプと[WIRELESS]ランプは、AP-80Mの接続状態により異なります。



ご参考に

第 4 章

この章では、
設定画面の構成、設定項目の初期値、仕様などを説明しています。

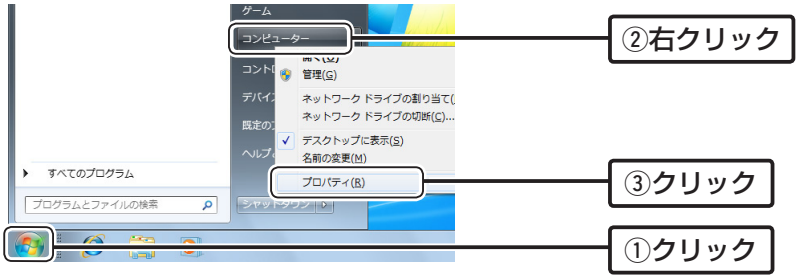
1. ドライバーのインストール状態を確認するには …… 66
2. Pingコマンドで接続を確認するには …… 67
3. 困ったときは …… 68
インストールできない …… 68
ドライバーが正しくインストールできない …… 68
パソコンに接続してもランプが点滅しない …… 68
設定ユーティリティーを使用できない …… 68
JUMPSTART™を使用できない …… 68
Windows標準のワイヤレスネットワーク接続を使用できない …… 68
JUMPSTART™で自動設定できない …… 68
無線アクセスポイントと通信できない …… 69
「アドホック」モードでパソコン同士が無線通信できない …… 69

4 ご参考に

1. ドライバーのインストール状態を確認するには

Windows 7を例に、本製品のドライバーが正常にインストールされていることを確認する手順を説明します。

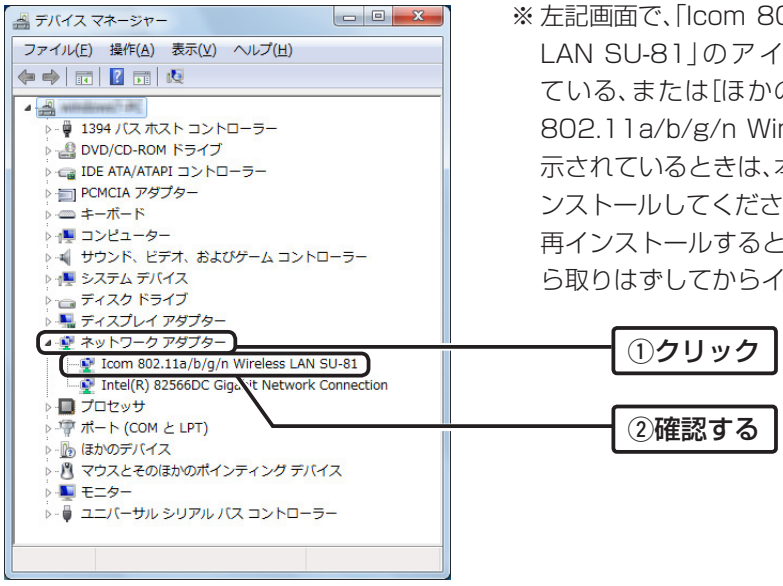
1 〈スタート〉(ロゴボタン)→[コンピューター](右クリック)の順に操作し、[プロパティ(R)]をクリックします。



2 [デバイスマネージャー]をクリックします。

3 [ネットワークアダプター]をクリックします。

● 正しくインストールされている場合は、「Icom 802.11a/b/g/n Wireless LAN SU-81」を下記のように表示します。



※ 左記画面で、「Icom 802.11a/b/g/n Wireless LAN SU-81」のアイコンに「!」マークが付いている、または[ほかのデバイス]項目に「Icom 802.11a/b/g/n Wireless LAN SU-81」が表示されているときは、本製品のドライバーを再インストールしてください。
再インストールするときは、本製品をパソコンから取りはずしてからインストールしてください。

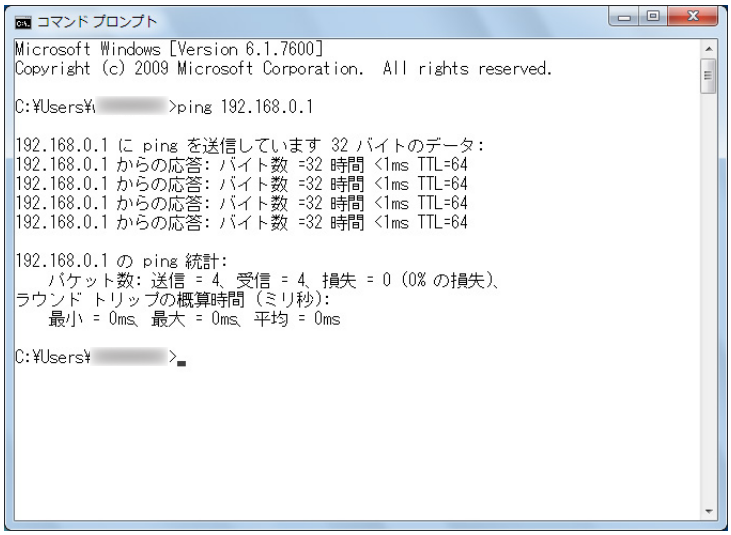
2. Pingコマンドで接続を確認するには

Windows 7を例に、IPパケットが通信先に正しく届いているかを、確認する手順を説明します。

1 〈スタート〉(ロゴボタン)→[すべてのプログラム]→[アクセサリ]→[コマンドプロンプト]の順に操作します。

2 キーボードからPingコマンドを入力して、[Enter]キーを押します。
※「192.168.0.1」を相手先のIPアドレスとすると、下記のようになります。
ping 192.168.0.1と入力して、[Enter]キーを押します。

3 接続が正常なときは、下記のような結果を表示します。
※画面中に表示される数値については、ご使用のネットワーク環境によって異なります。



3. 困ったときは

下記のような現象は、故障でないことがありますので、修理を依頼される前に、もう一度お調べください。

インストールできない

- **OSを管理者(administrator)権限でログオンしていない**
  → OS(Windows 7/Windows Vista/Windows XP)を管理者のユーザー名でログオンしなおす

ドライバーが正しくインストールできない

- **「Icom 802.11a/b/g/n Wireless LAN SU-81」のアイコンに「!」マークが付いている、または[ほかのデバイス]項目に「Icom 802.11a/b/g/n Wireless LAN SU-81」が表示されている**
  → 本製品をパソコンから取りはずして、ドライバーを再インストールする

パソコンに接続してもランプが点滅しない

- **パソコンの[USB]ポートが機能していない**
  → パソコンの取扱説明書を参考に[USB]ポートの状態を調査する
- **ドライバーが正しくインストールされていない**
  → ドライバーのインストール状態を確認する(☞P66)

設定ユーティリティーを使用できない

- **本製品がパソコンと正しく接続されていない**
  → 本製品との接続を確認する

JUMPSTART™を使用できない

- **本製品がパソコンと正しく接続されていない**
  → 本製品との接続を確認する

Windows標準のワイヤレスネットワーク接続を使用できない

- **本製品がパソコンと正しく接続されていない**
  → 本製品との接続を確認する

JUMPSTART™で自動設定できない

- **無線アクセスポイントにWPS機能が搭載されていない**
  → WPS機能対応の無線アクセスポイント(例:AP-80M〈弊社製〉)を用意する
- **WPS機能が設定されていない**
  → 無線アクセスポイントのWPS機能を設定する
- **無線アクセスポイントでWPSを開始後、本製品の自動設定を開始するまで、2分以上経過した**
  → 2分以内に本製品の自動設定を開始する
- **ほかの無線LAN端末と自動設定中である**
  → ほかの無線LAN端末の自動設定が完了するまで待つ
- **「PIN方式」をご使用の場合、相手のPINコードを間違えて入力している**
  → PINコードを確認する
  ※ ご使用になる機種によってPINコードの記載場所が異なりますので、ご使用の無線LAN機器の取扱説明書でご確認ください。

3. 困ったときは

無線アクセスポイントと通信できない

- **パソコンのIPアドレスを自動取得できていない**
  → 接続するネットワークでDHCPサーバー機能が使用されているかを確認し、DHCPサーバー機能を使用しないネットワークの場合は、パソコンのIPアドレスを固定する
- **固定IPアドレスをパソコンに設定している**
  → [ワイヤレスネットワーク接続]アイコンのプロパティーから、本製品のIPアドレスを「IPアドレスを自動的に取得する」に設定されていることを確認する
- **本製品が「アドホック」モードに設定されている**
  → 「インフラストラクチャー」モードの相手に接続しなおす
- **本製品に設定した[SSID]と異なる無線アクセスポイントしか存在しない**
  → [SSID]の設定を現状の無線アクセスポイントに変更するか、ワイヤレスネットワーク接続を使用して接続を切り替える
- **無線アクセスポイント側でMACアドレスフィルタリング機能が設定されている**
  → 無線アクセスポイント側に本製品のMACアドレスを登録する
- **暗号化認証モードが異なるタイプである**
  → 無線アクセスポイントの認証モードと同じ設定にする
- **暗号化方式、または暗号鍵(キー)が異なっている**
  → 暗号化方式と暗号鍵(キー)を同じ設定にする、「WEP」を使用する場合は、[キーインデックス]の設定も併せて確認する

「アドホック」モードでパソコン同士が無線通信できない

- **パソコンのIPアドレスを自動取得に設定している**
  → [ワイヤレスネットワーク接続]アイコンのプロパティーから、本製品のIPアドレスを固定(☞P42)で割り当てる
- **本製品が「インフラストラクチャー」モードに設定されている**
  → 「アドホック」モードの相手に接続しなおす
- **[SSID]の設定が通信するほかのパソコンと異なる**
  → [SSID]の設定をほかのパソコンと同じに変更する
- **暗号化方式、または暗号鍵(キー)が異なっている**
  → 暗号化方式と暗号鍵(キー)を同じ設定にする、「WEP」を使用する場合は、[キーインデックス]の設定も併せて確認する

高品質がテーマです。

アイコム株式会社
547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32

A-6941-3J
© 2011 Icom Inc.